



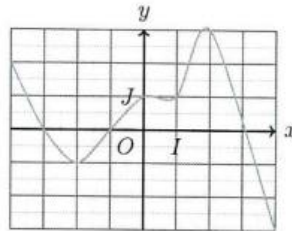
+27/1/16+

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
.....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

x	0	-2	4	-3
f(x)	1	1	-4	0

x	-1	0	1	3
f(x)	-2	-1	1	2

x	-4	-1	1	4
f(x)	2	0	1	4

x	1	-1	-3	-2
f(x)	1	0	0	-1

**Question 2** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

0/2

20 491 ouvrages sont des manuels.  
 14 856 ouvrages sont des manuels.

2,9 % des ouvrages sont des manuels.  
 34,5 % des ouvrages sont des manuels.

**Question 3** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

0/2

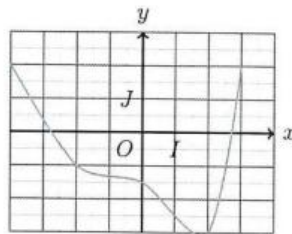
```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

**Question 4** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

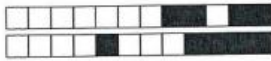
0/2

$f(2) = 3$ .

L'image de  $-3$  par  $f$  est 2.

$\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

$f(0) = -1,5$ .



Question 5 Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

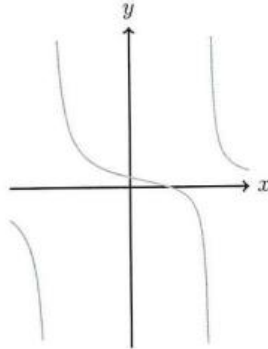
- 109,71 approximativement.   
  0,58333....   
  84.   
  86,2.

Question 6 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

- 3 737.   
  3 450.   
  7 187.   
  10 637.

Question 7 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \sqrt{x^2+1}$ .   
   $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .   
   $x \mapsto \frac{x^2+1}{x^2+x+1}$ .   
   $x \mapsto \frac{x^3-2x-1}{10x}$ .

Question 8 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	24,25	25	26,75

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	-7	-3,25	4	16,75

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	9	7,5	3	7,5

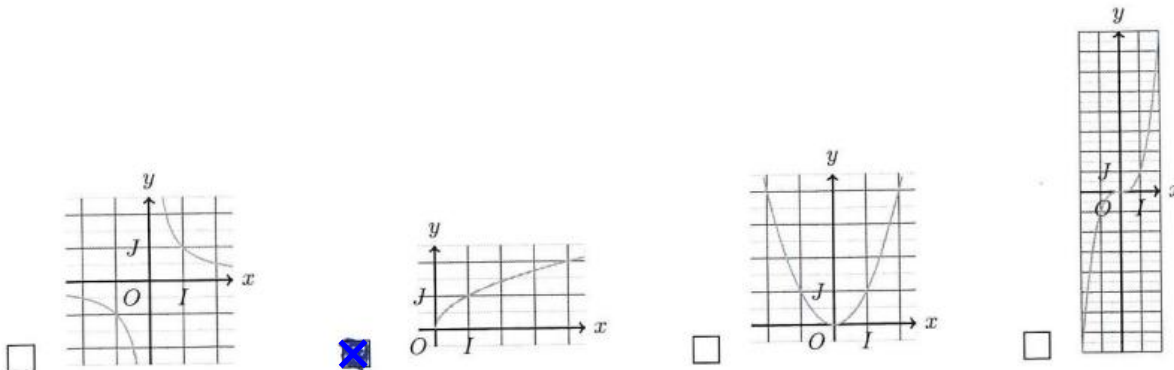
Question 9 La seule assertion vraie est

0/2

- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.
   
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.
   
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.
   
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

Question 10 La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2





**Question 11** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

- |        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |
- |        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |
- |        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |
- |        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

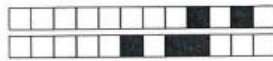
**Question 12** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

- 0,87 % approximativement.     1035.     960.     460.



+27/4/13+



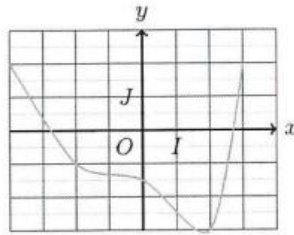
+10/1/24+

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

- 1/2       $f(0) = -1,5$ .       $f(2) = 3$ .      L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .       $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

**Question 2** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

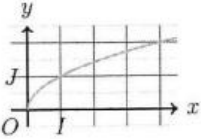
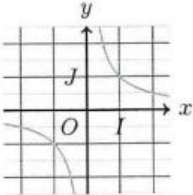
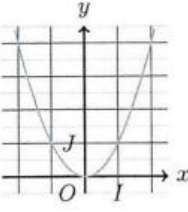
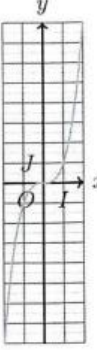
$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23	-73

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	6	-5	58	123

**Question 3** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2

**Question 4** La seule assertion vraie est

-1/2

- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

**Question 5** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

- 86,2.      0,58333...      109,71 approximativement.      84.



Question 6 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

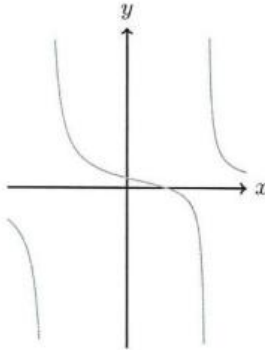
```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

2/2



Question 7 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

0/0

Question 8 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

1035.

960.

0,87 % approximativement.

460.

0/2

Question 9 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td>x</td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td>f(x)</td><td>-7</td><td>-3,25</td><td>4</td><td>16,75</td></tr></table>	x	-3	-2,5	-2	-1,5	f(x)	-7	-3,25	4	16,75
x	-3	-2,5	-2	-1,5							
f(x)	-7	-3,25	4	16,75							
<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td>x</td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td>f(x)</td><td>46</td><td>24,25</td><td>25</td><td>26,75</td></tr></table>	x	-3	-2,5	-2	-1,5	f(x)	46	24,25	25	26,75
x	-3	-2,5	-2	-1,5							
f(x)	46	24,25	25	26,75							

<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td>x</td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td>f(x)</td><td>9</td><td>7,5</td><td>3</td><td>7,5</td></tr></table>	x	-3	-2,5	-2	-1,5	f(x)	9	7,5	3	7,5
x	-3	-2,5	-2	-1,5							
f(x)	9	7,5	3	7,5							
<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td>x</td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td>f(x)</td><td>46</td><td>34,75</td><td>25</td><td>16,75</td></tr></table>	x	-3	-2,5	-2	-1,5	f(x)	46	34,75	25	16,75
x	-3	-2,5	-2	-1,5							
f(x)	46	34,75	25	16,75							

2/2

Question 10 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui ne sont pas des mangas est approximativement

7187.

3450.

10637.

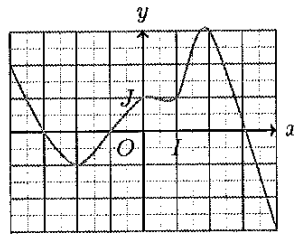
3737.

-1/2



+10/3/22+

Question 11 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

-1/2



$x$	-1	0	1	3
$f(x)$	-2	-1	1	2



$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0
$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1



$x$	-4	-1	1	4
$f(x)$	2	0	1	4

Question 12 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

0/2



14 856 ouvrages sont des manuels.



20 491 ouvrages sont des manuels.



2,9 % des ouvrages sont des manuels.

34,5 % des ouvrages sont des manuels.



+10/4/21+



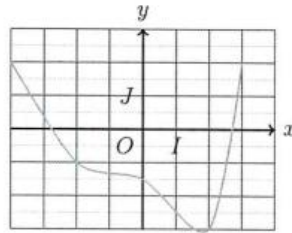


0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

- 0/2   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .   $f(2) = 3$ .   $f(0) = -1,5$ .  L'image de  $-3$  par  $f$  est 2.

**Question 2** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

- 1/2  3737.  3450.  7187.  10637.

**Question 3** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

- 1/2 

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

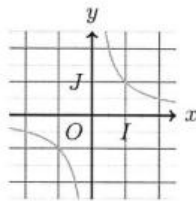
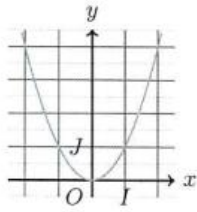
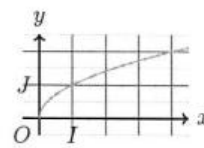
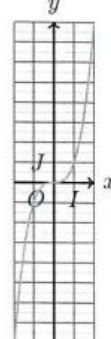
$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23	-73


$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72

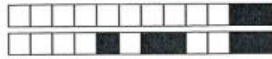
$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	6	-5	58	123

**Question 4** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

- 1/2        

**Question 5** Les sept huitièmes de 96 égalent

- 2/2  86,2.  0,58333...  109,71 approximativement.  84.



**Question 6** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

2/2

- 14 856 ouvrages sont des manuels.       20 491 ouvrages sont des manuels.  
 34,5 % des ouvrages sont des manuels.       2,9 % des ouvrages sont des manuels.

**Question 7** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

1035.       0,87 % approximativement.       460.       960.

**Question 8** La seule assertion vraie est

0/2

- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

**Question 9** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

0/2

- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

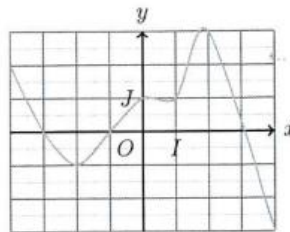
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	34,75	25	16,75


$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	9	7,5	3	7,5

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	24,25	25	26,75

**Question 10** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

0/2

- |        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1

$x$	-1	0	1	3
$f(x)$	-2	-1	1	2


$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0

**Question 11** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

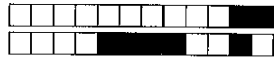
-1/2

- ```
def f(x) :
  y=3*x**2
  y=y-1
  y=y-1
  return(y)
```

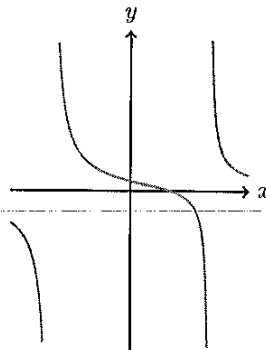
```
def fonction(x) :
  y=3*x**2-1-1
  return(x)
```

```
def f(x)
  y=3*x**2-1-1
  return(y)
```

```
def fonction(y) :
  a=y**2
  b=a-1
  a=3*b
  b=a-1
  return(b)
```



Question 12 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2.$

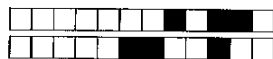
$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}.$

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}.$

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}.$



+3/4/49+



+22/1/36+

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :

.....

### Q.C.M. de brevet.

**Question 1** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

0,87 % approximativement.     460.     1035.     960.

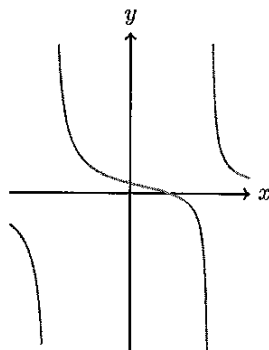
**Question 2** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

|                                     |                                                                                                                                                                                                   |      |        |     |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----|-----|---|--------|-------|------|--------|-----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|-----|---|--------|-----|----|--------|-----|
| <input type="checkbox"/>            | <table border="1"> <tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr> <tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10,2</td><td>-4,8</td><td>-23,75</td><td>-72</td></tr> </table> | $x$  | -2     | 3   | 4,5 | 7 | $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 | <input type="checkbox"/> | <table border="1"> <tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr> <tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10</td><td>-5</td><td>-23,75</td><td>-72</td></tr> </table> | $x$ | -2 | 3 | 4,5 | 7 | $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |
| $x$                                 | -2                                                                                                                                                                                                | 3    | 4,5    | 7   |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |
| $f(x)$                              | -10,2                                                                                                                                                                                             | -4,8 | -23,75 | -72 |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |
| $x$                                 | -2                                                                                                                                                                                                | 3    | 4,5    | 7   |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |
| $f(x)$                              | -10                                                                                                                                                                                               | -5   | -23,75 | -72 |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <table border="1"> <tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr> <tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10</td><td>-5</td><td>-23</td><td>-73</td></tr> </table>        | $x$  | -2     | 3   | 4,5 | 7 | $f(x)$ | -10   | -5   | -23    | -73 | <input type="checkbox"/> | <table border="1"> <tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr> <tr><td><math>f(x)</math></td><td>6</td><td>-5</td><td>58</td><td>123</td></tr> </table>       | $x$ | -2 | 3 | 4,5 | 7 | $f(x)$ | 6   | -5 | 58     | 123 |
| $x$                                 | -2                                                                                                                                                                                                | 3    | 4,5    | 7   |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |
| $f(x)$                              | -10                                                                                                                                                                                               | -5   | -23    | -73 |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |
| $x$                                 | -2                                                                                                                                                                                                | 3    | 4,5    | 7   |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |
| $f(x)$                              | 6                                                                                                                                                                                                 | -5   | 58     | 123 |     |   |        |       |      |        |     |                          |                                                                                                                                                                                               |     |    |   |     |   |        |     |    |        |     |

**Question 3** La courbe dessinée ci-dessous

X



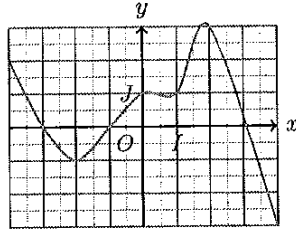
est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .      $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .      $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .      $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .



Question 4 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |



|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

-1/2

Question 5 Les sept huitièmes de 96 égalent



84.

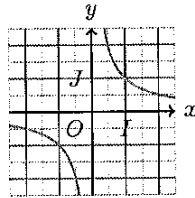
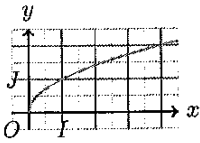
86,2.

0,58333....

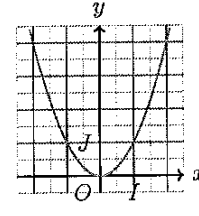
109,71 approximativement.

2/2

Question 6 La courbe représentative de la fonction racine carrée est








2/2

Question 7 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :



|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

2/2

Question 8 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```



```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

2/2

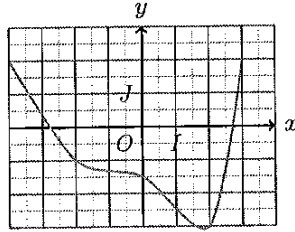


Question 9 La seule assertion vraie est

2/2

- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.
- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.
- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.
- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.

Question 10 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

2/2

- L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .
- $f(0) = -1,5$ .
- $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .
- $f(2) = 3$ .

Question 11 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102455 ouvrages. *manuels*

2/2

- 14856 ouvrages sont des manuels.
- 20491 ouvrages sont des manuels.
- 2,9 % des ouvrages sont des manuels.
- 34,5 % des ouvrages sont des manuels.

Question 12 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. *mangas* Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

- 10637.
- 7187.
- 3450.
- 3737.



+22/4/33+





+31/1/60+

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

- |        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

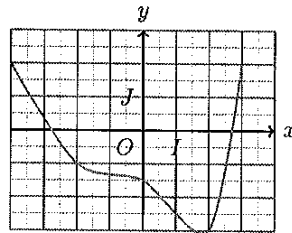
  


|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

2/2

**Question 2** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

- $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .  L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .   $f(0) = -1,5$ .   $f(2) = 3$ .

**Question 3** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

- 14 856 ouvrages sont des manuels.  20 491 ouvrages sont des manuels.  
 2,9 % des ouvrages sont des manuels.  34,5 % des ouvrages sont des manuels.

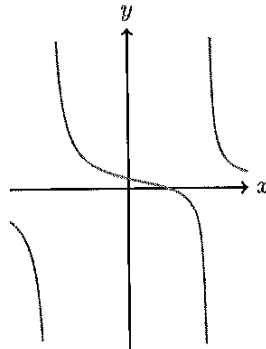
**Question 4** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

1035.  960.  0,87 % approximativement.  460.

2/2



Question 5 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

- $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$
- $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$
- $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$
- $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$

Question 6 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

- 7187
- 3737
- 10637
- 3450

Question 7 Les sept huitièmes de 96 égalent

- 109,71 approximativement.
- 0,58333....
- 86,2.
- 84.

Question 8 La seule assertion vraie est

- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.
- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.
- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.
- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

Question 9 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

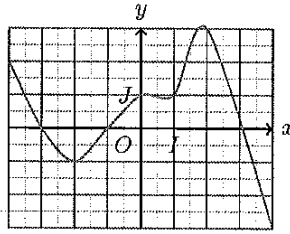
- |      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |
- |      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

Question 10 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

- ```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```
- ```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```
- ```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```
- ```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```



Question 11 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

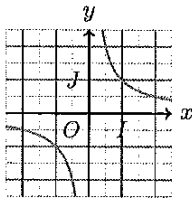
|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

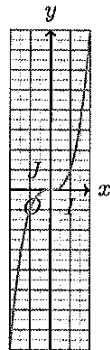
|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

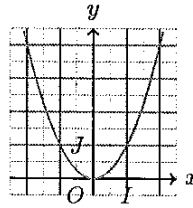
|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

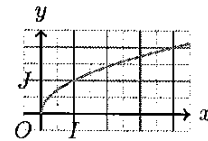
Question 12 La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2











+31/4/57+



+30/1/4+

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
.....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

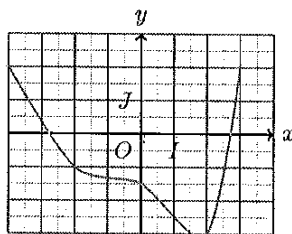
|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|      |    |      |    |      |
|------|----|------|----|------|
| x    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| f(x) | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

**Question 2** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

-1/2

L'image de  $-3$  par  $f$  est 2.   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .   $f(0) = -1,5$ .   $f(2) = 3$ .

**Question 3** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

0,58333...  84.  86,2.  109,71 approximativement.

**Question 4** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 <sup>mangas</sup> ouvrages. Le nombre d'ouvrages qui ne sont pas des mangas est approximativement

-1/2

3 737.  3 450.  7 187.  10 637.

**Question 5** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

-1/2

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

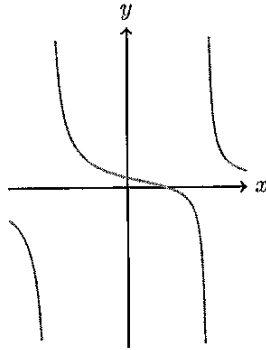
```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```



~~Question 6~~ La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .   
   $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .   
   $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .   
   $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .

Question 7 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

- |        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |
- |        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

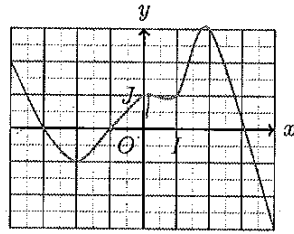
Question 8 La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2

-



Question 9 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

-1/2

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

Question 10 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

-1/2

960.

1035.

460.

0,87 % approximativement.

Question 11 La seule assertion vraie est

2/2

Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.

La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.

La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

Question 12 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102455 ouvrages.

2/2

14 856 ouvrages sont des manuels.

2,9 % des ouvrages sont des manuels.

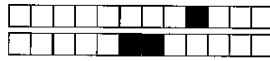
34,5 % des ouvrages sont des manuels.

20 491 ouvrages sont des manuels.



+30/4/1+



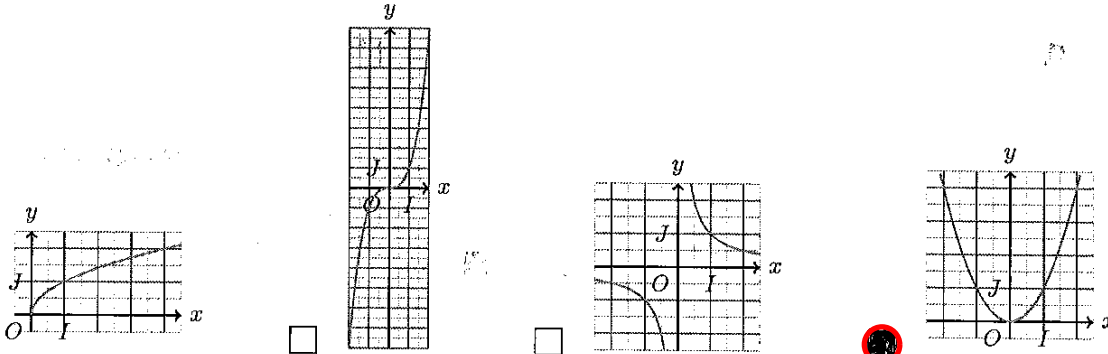


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
 ... 1221 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** La courbe représentative de la fonction racine carrée est



-1/2



**Question 2** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

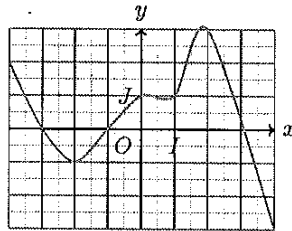
|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

2/2

**Question 3** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

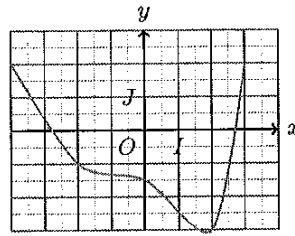
2/2

**Question 4** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2       10 637.       7 187.       3 450.       3 737.



Question 5 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

-1/2

L'image de -3 par f est 2.

$\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

$f(2) = 3$ .

$f(0) = -1,5$ .

Question 6 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction f est :

2/2

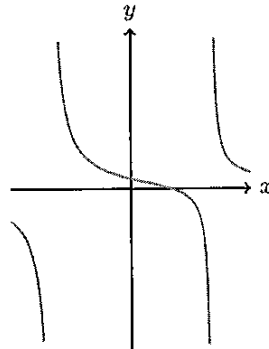
|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

|      |    |      |    |      |
|------|----|------|----|------|
| x    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| f(x) | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

Question 7 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .

Question 8 Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

86,2.

0,58333...

109,71 approximativement.

84.

Question 9 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

-1/2

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```



```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```



```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```



**Question 10** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

460.     1035.     0,87 % approximativement.     960.

**Question 11** La seule assertion vraie est

2/2

- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

**Question 12** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

-1/2

- 14 856 ouvrages sont des manuels.     34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 20 491 ouvrages sont des manuels.     2,9 % des ouvrages sont des manuels.



+8/4/29+



+24/1/28+

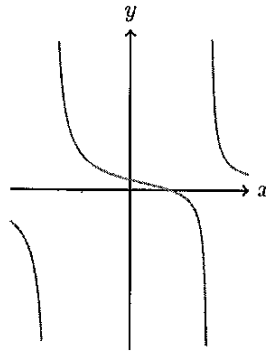
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :

.....

### Q.C.M. de brevet.

**Question 1** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$

**Question 2** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

2/2

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

**Question 3** La seule assertion vraie est

-1/2

 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.

 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.

 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

**Question 4** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

 1035.

 460.

 960.

 0,87 % approximativement.

**Question 5** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

-1/2

 2,9 % des ouvrages sont des manuels.

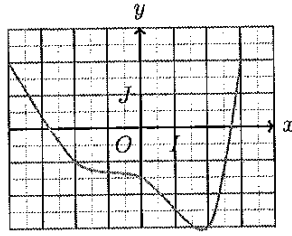
 14 856 ouvrages sont des manuels.

 20 491 ouvrages sont des manuels.

 34,5 % des ouvrages sont des manuels.



**Question 6** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

- 0/2   $f(0) = -1,5$ .   $f(2) = 3$ .   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .  L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .

**Question 7** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

-1/2

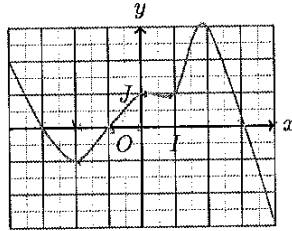
- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

**Question 8** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

-1/2

- |        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

**Question 9** Les sept huitièmes de 96 égalent

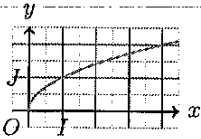
- 2/2  84.  0,58333...  86,2.  109,71 approximativement.

**Question 10** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

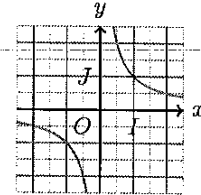
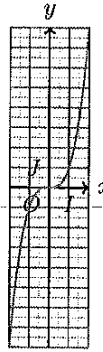
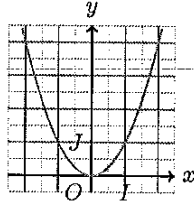
- 1/2  3 450.  7 187.  10 637.  3 737.



Question 11 La courbe représentative de la fonction racine carrée est



2/2



Question 12 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :



|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |



|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |



|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |



|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

0/2



+24/4/25+





0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
.....

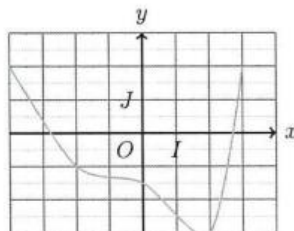
Q.C.M. de brevet.

Question 1 La seule assertion vraie est

0/2

- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.
- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.
- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.
- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

Question 2 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

0/2

- $f(2) = 3$ .
- $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .
- $f(0) = -1,5$ .
- L'image de  $-3$  par  $f$  est 2.

Question 3 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

0/2

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

Question 4 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

-1/2

|      |     |    |     |     |
|------|-----|----|-----|-----|
| x    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| f(x) | -10 | -5 | -23 | -73 |

|      |       |      |        |     |
|------|-------|------|--------|-----|
| x    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| f(x) | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|      |    |    |     |     |
|------|----|----|-----|-----|
| x    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| f(x) | 6  | -5 | 58  | 123 |

|      |     |    |        |     |
|------|-----|----|--------|-----|
| x    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| f(x) | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

Question 5 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

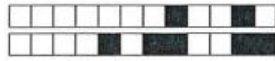
2/2

|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

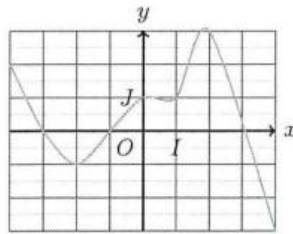
|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

|      |    |      |    |      |
|------|----|------|----|------|
| x    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| f(x) | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |



**Question 6** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

0/2

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

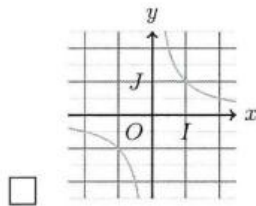
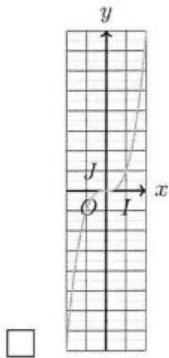
**Question 7** Les sept huitièmes de 96 égalent

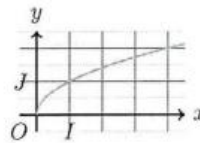
2/2

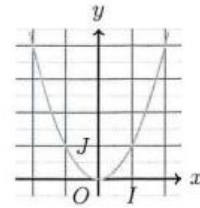
- 0,58333...   
 84.   
 86,2.   
 109,71 approximativement.

**Question 8** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

0/2







**Question 9** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

-1/2

- 2,9 % des ouvrages sont des manuels.   
 34,5 % des ouvrages sont des manuels.   
 14 856 ouvrages sont des manuels.   
 20 491 ouvrages sont des manuels.

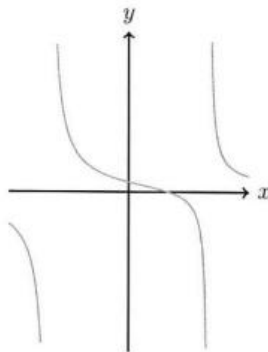
**Question 10** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

1035.   
 460.   
 960.   
 0,87 % approximativement.



Question 11 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .

Question 12 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ~~ouvrages~~ *mangas*. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

0/2

10 637.

7 187.

3 737.

3 450.



+18/4/49+



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
  
 .....

Q.C.M. de brevet.

Question 1 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

-1/2

|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

Question 2 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

Question 3 La seule assertion vraie est

0/2

- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.
- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.
- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.
- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.

Question 4 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

-1/2

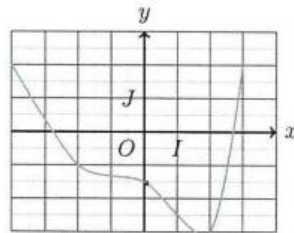
```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

Question 5 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

2/2

- $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .
- $f(0) = -1,5$ .
- $f(2) = 3$ .
- L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .



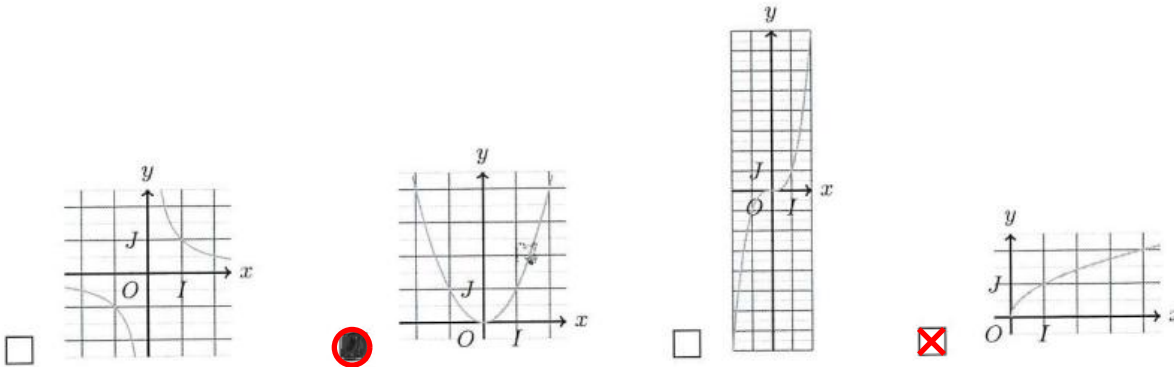
**Question 6** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

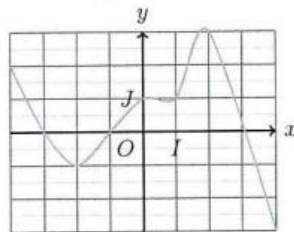
- 460.
- 960.
- 1035.
- 0,87 % approximativement.

**Question 7** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

-1/2



**Question 8** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

0/2

- |        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |
- |        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |
- |        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |
- |        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

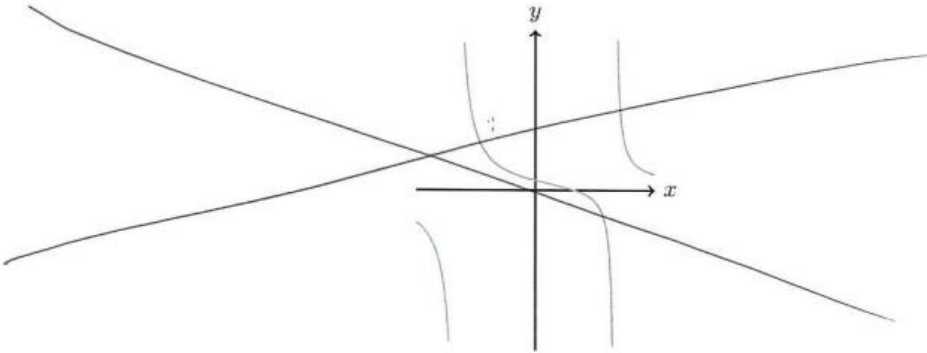
**Question 9** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

2/2

- 3737.
- 10637.
- 3450.
- 7187.



Question 10 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

- 0/0
- $x \mapsto \frac{x^2+1}{x^2+x+1}$       $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$       $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$       $x \mapsto \sqrt{x^2+1}$

Question 11 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

- 1/2
- 2,9 % des ouvrages sont des manuels.     14 856 ouvrages sont des manuels.  
 34,5 % des ouvrages sont des manuels.     20 491 ouvrages sont des manuels.

Question 12 Les sept huitièmes de 96 égalent

- 2/2
- 86,2.     84.     0,58333...     109,71 approximativement.



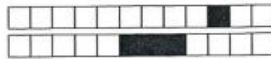
+17/4/53+

100

100

100





+4/1/48+

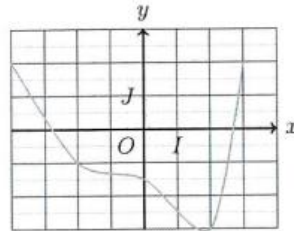
0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :

.....

### Q.C.M. de brevet.

**Question 1** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

- 1/2  L'image de  $-3$  par  $f$  est 2.   $f(0) = -1,5$ .   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .   $f(2) = 3$ .

**Question 2** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102455 ouvrages.

- 1/2  14856 ouvrages sont des manuels.  34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 2,9 % des ouvrages sont des manuels.  20491 ouvrages sont des manuels.

**Question 3** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

- 2/2  460.  0,87 % approximativement.  960.  1035.

**Question 4** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

- 2/2 

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |


|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

**Question 5** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

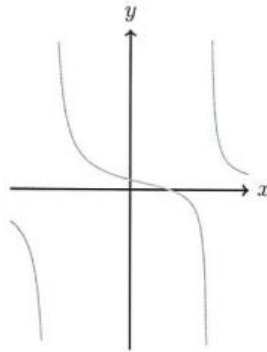
- 2/2  7187.  3450.  3737.  10637.

**Question 6** La seule assertion vraie est

- 0/2  La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.



Question 7 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

- 0/0   $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2.$    $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}.$    $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}.$    $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}.$

Question 8 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

- 1/2 

|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

Question 9 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

- 1/2 

```
def f(x)
y=3*x**2-1-1
return(y)
```

```
def f(x) :
y=3*x**2
y=y-1
y=y-1
return(y)
```

```
def fonction(y) :
a=y**2
b=a-1
a=3*b
b=a-1
return(b)
```

```
def fonction(x) :
y=3*x**2-1-1
return(x)
```

Question 10 Les sept huitièmes de 96 égalent

- 2/2  84.  0,58333...  109,71 approximativement.  86,2.

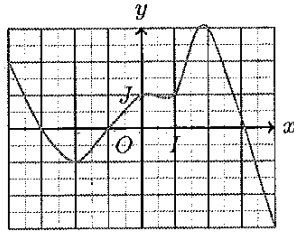
Question 11 La courbe représentative de la fonction racine carrée est

- 2/2



+4/3/46+

Question 12 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

0/2

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |



+4/4/45+



|                          |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                                     |                          |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Numéro identifiant :

.....

### Q.C.M. de brevet.

**Question 1** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

|                                     |                                                                                                                                                                                                 |       |    |       |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------|----|------|--------|----|-------|----|-------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|----|------|--------|----|-------|----|-------|
| <input type="checkbox"/>            | <table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>-7</td><td>-3,25</td><td>4</td><td>16,75</td></tr></table>  | $x$   | -3 | -2,5  | -2 | -1,5 | $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 | <input type="checkbox"/> | <table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>9</td><td>7,5</td><td>3</td><td>7,5</td></tr></table>       | $x$ | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 | $f(x)$ | 9  | 7,5   | 3  | 7,5   |
| $x$                                 | -3                                                                                                                                                                                              | -2,5  | -2 | -1,5  |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |
| $f(x)$                              | -7                                                                                                                                                                                              | -3,25 | 4  | 16,75 |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |
| $x$                                 | -3                                                                                                                                                                                              | -2,5  | -2 | -1,5  |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |
| $f(x)$                              | 9                                                                                                                                                                                               | 7,5   | 3  | 7,5   |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>46</td><td>34,75</td><td>25</td><td>16,75</td></tr></table> | $x$   | -3 | -2,5  | -2 | -1,5 | $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 | <input type="checkbox"/> | <table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>46</td><td>24,25</td><td>25</td><td>26,75</td></tr></table> | $x$ | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 | $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |
| $x$                                 | -3                                                                                                                                                                                              | -2,5  | -2 | -1,5  |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |
| $f(x)$                              | 46                                                                                                                                                                                              | 34,75 | 25 | 16,75 |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |
| $x$                                 | -3                                                                                                                                                                                              | -2,5  | -2 | -1,5  |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |
| $f(x)$                              | 46                                                                                                                                                                                              | 24,25 | 25 | 26,75 |    |      |        |    |       |    |       |                          |                                                                                                                                                                                                 |     |    |      |    |      |        |    |       |    |       |

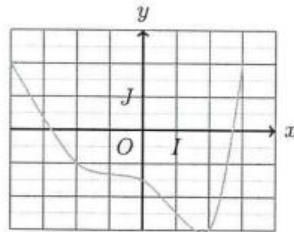
2/2

**Question 2** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

|                          |                                                                                                                                                                                                |      |        |     |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----|-----|---|--------|-------|------|--------|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|-----|---|--------|-----|----|-----|-----|
| <input type="checkbox"/> | <table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10</td><td>-5</td><td>-23,75</td><td>-72</td></tr></table>     | $x$  | -2     | 3   | 4,5 | 7 | $f(x)$ | -10   | -5   | -23,75 | -72 | <input checked="" type="checkbox"/> | <table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10</td><td>-5</td><td>-23</td><td>-73</td></tr></table> | $x$ | -2 | 3 | 4,5 | 7 | $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |
| $x$                      | -2                                                                                                                                                                                             | 3    | 4,5    | 7   |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |
| $f(x)$                   | -10                                                                                                                                                                                            | -5   | -23,75 | -72 |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |
| $x$                      | -2                                                                                                                                                                                             | 3    | 4,5    | 7   |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |
| $f(x)$                   | -10                                                                                                                                                                                            | -5   | -23    | -73 |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |
| <input type="checkbox"/> | <table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10,2</td><td>-4,8</td><td>-23,75</td><td>-72</td></tr></table> | $x$  | -2     | 3   | 4,5 | 7 | $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 | <input type="checkbox"/>            | <table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>6</td><td>-5</td><td>58</td><td>123</td></tr></table>    | $x$ | -2 | 3 | 4,5 | 7 | $f(x)$ | 6   | -5 | 58  | 123 |
| $x$                      | -2                                                                                                                                                                                             | 3    | 4,5    | 7   |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |
| $f(x)$                   | -10,2                                                                                                                                                                                          | -4,8 | -23,75 | -72 |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |
| $x$                      | -2                                                                                                                                                                                             | 3    | 4,5    | 7   |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |
| $f(x)$                   | 6                                                                                                                                                                                              | -5   | 58     | 123 |     |   |        |       |      |        |     |                                     |                                                                                                                                                                                         |     |    |   |     |   |        |     |    |     |     |

2/2

**Question 3** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

L'image de  $-3$  par  $f$  est 2.    
  $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .    
  $f(2) = 3$ .    
  $f(0) = -1,5$ .

0/2

**Question 4** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

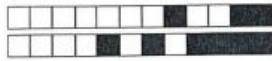
0,87 % approximativement.    
 1035.    
 460.    
 960.

0/2

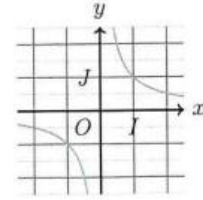
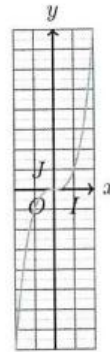
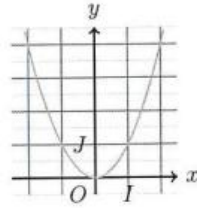
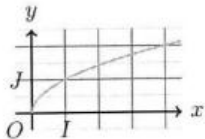
**Question 5** Les sept huitièmes de 96 égalent

86,2.    
 84.    
109,71 approximativement.    
 0,58333...

2/2



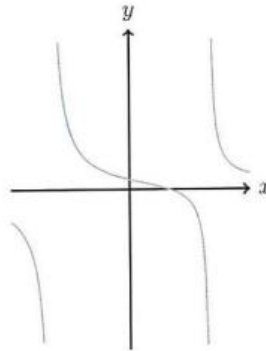
Question 6 La courbe représentative de la fonction racine carrée est



2/2



Question 7 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2.$

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}.$

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}.$

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}.$

Question 8 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

0/2



```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```



```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```



```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```



```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

Question 9 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

2/2

10 637.

7 187.

3 737.

3 450.

Question 10 La seule assertion vraie est

0/2



La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.



Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.



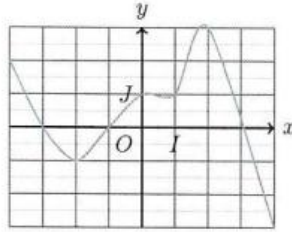
La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.



La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.



**Question 11** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

**Question 12** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102455 ouvrages.

0/2

20 491 ouvrages sont des manuels.

34,5 % des ouvrages sont des manuels.

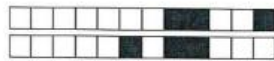
2,9 % des ouvrages sont des manuels.

14 856 ouvrages sont des manuels.



+19/4/45+



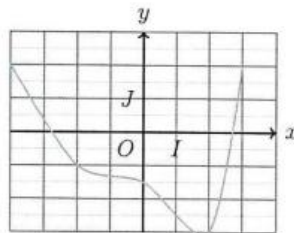


0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 .....

Q.C.M. de brevet.

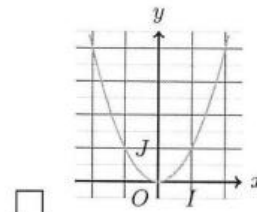
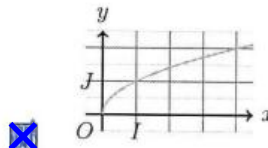
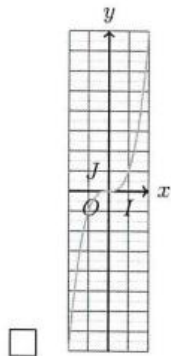
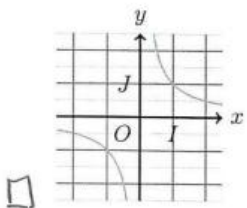
Question 1 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

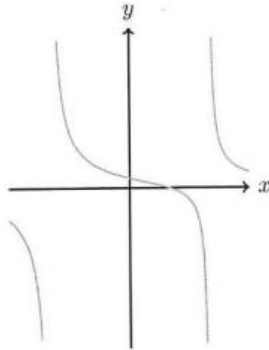
- $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[.$    
   $f(2) = 3.$    
  L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2.$    
   $f(0) = -1,5.$

Question 2 La courbe représentative de la fonction racine carrée est





Question 3 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$     
  $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$     
  $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$     
  $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$

Question 4 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

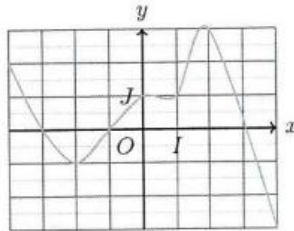
2/2

- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |
- |        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

Question 5 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

- |        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |
- |        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

Question 6 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

-1/2

- ```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```



-1/2

Question 7 Les sept huitièmes de 96 égalent

- 0,58333...     86,2.     109,71 approximativement.     84.

Question 8 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 mangas

2/2

- 20 491 ouvrages sont des manuels.     34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 14 856 ouvrages sont des manuels.     2,9 % des ouvrages sont des manuels.

Question 9 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

- |        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23	-73

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72

Question 10 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

2/2

- 10 637.     3 450.     3 737.     7 187.

Question 11 La seule assertion vraie est

0/2

- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

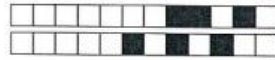
Question 12 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

460.     1035.     960.     0,87 % approximativement.



+25/4/21+



+26/1/20+

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
 .....

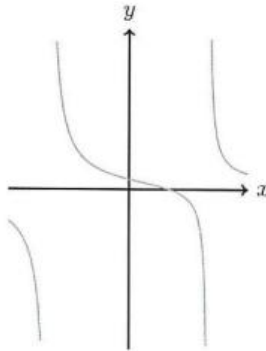
**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

-1/2

- 0,87 % approximativement.     1035.     460.     960.

**Question 2** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

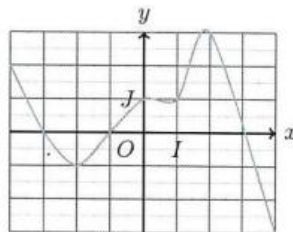
- $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .      $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .      $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .      $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .

**Question 3** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

- 86,2.     109,71 approximativement.     0,58333...     84.

**Question 4** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

- |        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1

$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0


$x$	-1	0	1	3
$f(x)$	-2	-1	1	2



**Question 5** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

-1/2

- 20 491 ouvrages sont des manuels.      2,9 % des ouvrages sont des manuels.  
 14 856 ouvrages sont des manuels.      34,5 % des ouvrages sont des manuels.

**Question 6** La seule assertion vraie est

2/2

- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

**Question 7** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

-1/2

- ```
def fonction(x) :  
    y=3*x**2-1-1  
    return(x)
```

```
def f(x)  
    y=3*x**2-1-1  
    return(y)
```

```
def f(x) :  
    y=3*x**2  
    y=y-1  
    y=y-1  
    return(y)
```

```
def fonction(y) :  
    a=y**2  
    b=a-1  
    a=3*b  
    b=a-1  
    return(b)
```

**Question 8** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

- 10 637.      7 187.      3 737.      3 450.

**Question 9** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

- |        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

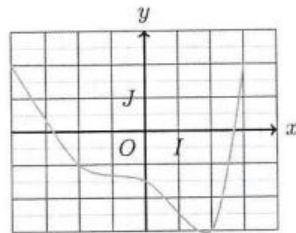
|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |


|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

**Question 10** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

2/2

- $f(2) = 3$ .       $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .       $f(0) = -1,5$ .      L'image de  $-3$  par  $f$  est 2.

**Question 11** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

0/2

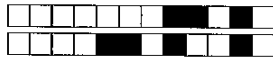
- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

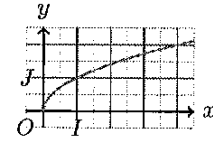
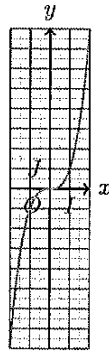
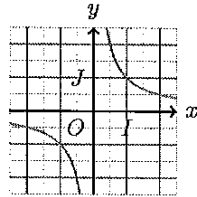
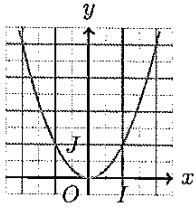

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |



+26/3/18+

Question 12 La courbe représentative de la fonction racine carrée est



-1/2



+26/4/17+



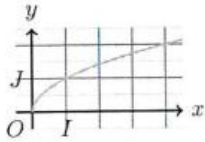


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

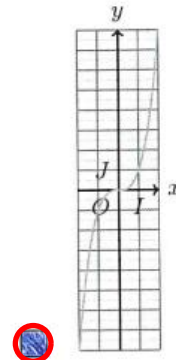
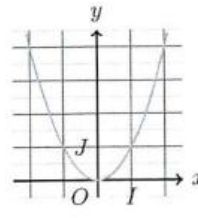
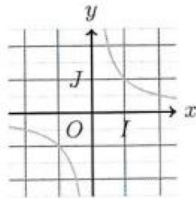
Numéro identifiant :  
 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** La courbe représentative de la fonction racine carrée est



-1/2



**Question 2** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
 Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

0/2

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

**Question 3** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

0/2

|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

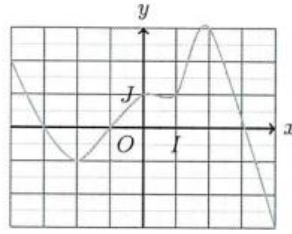
**Question 4** La seule assertion vraie est

-1/2

- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.
- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.
- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.
- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.



**Question 5** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

0/2

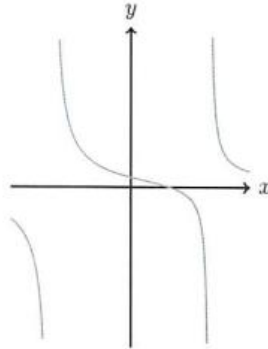
|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

**Question 6** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$

**Question 7** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

3 450.

10 637.

7 187.

3 737.

**Question 8** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

-1/2

460.

0,87 % approximativement.

1035.

960.

**Question 9** Les sept huitièmes de 96 égalent

-1/2

86,2.

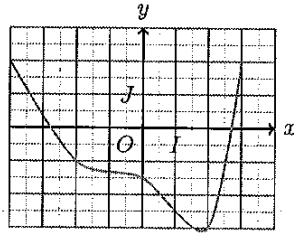
84.

109,71 approximativement.

0,58333....



Question 10 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

-1/2



L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .

$\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .



$f(0) = -1,5$ .

$f(2) = 3$ .

Question 11 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

0/2



```
def fonction(y) :  
    a=y**2  
    b=a-1  
    a=3*b  
    b=a-1  
    return(b)
```

```
def f(x)  
    y=3*x**2-1-1  
    return(y)
```

```
def fonction(x) :  
    y=3*x**2-1-1  
    return(x)
```

```
def f(x) :  
    y=3*x**2  
    y=y-1  
    y=y-1  
    return(y)
```

Question 12 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

0/2

20 491 ouvrages sont des manuels.

14 856 ouvrages sont des manuels.



34,5 % des ouvrages sont des manuels.

2,9 % des ouvrages sont des manuels.



+29/4/5+



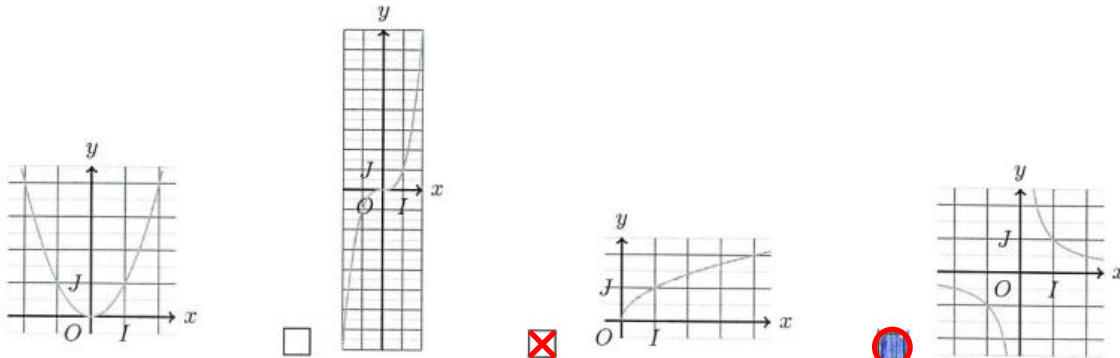
+14/1/8+

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** La courbe représentative de la fonction racine carrée est



-1/2

**Question 2** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```



```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```



```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```



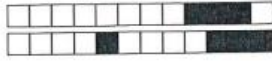
```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

0/2

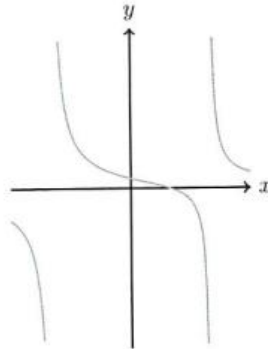
**Question 3** La seule assertion vraie est

- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.
- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.
- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.
- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.

2/2



**Question 4** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

- 0/0   $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ ,   $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ ,   $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ ,   $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .

**Question 5** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

- 1/2  0,87 % approximativement,  460,  1035,  960.

**Question 6** Les sept huitièmes de 96 égalent

- 0/2  84,  86,2,  0,58333...,  109,71 approximativement.

**Question 7** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

- 0/2 

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

, 

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

, 

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

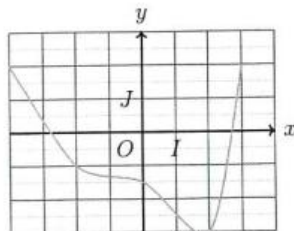
, 

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

**Question 8** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

- 1/2  14 856 ouvrages sont des manuels,  2,9 % des ouvrages sont des manuels,  20 491 ouvrages sont des manuels,  34,5 % des ouvrages sont des manuels.

**Question 9** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.

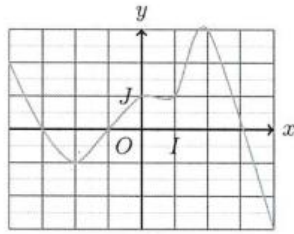


La seule assertion vraie est :

- 1/2   $f(2) = 3$ ,   $f(0) = -1,5$ ,  L'image de -3 par  $f$  est 2,   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .



Question 10 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2



|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |



|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |



|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |



|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

Question 11 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 <sup>mangas</sup> ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

7 187.

10 637.

3 450.

3 737.

Question 12 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

0/2



|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |



|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |



|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |



|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |



+14/4/5+





+2/1/56+

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
.....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

- 0/2  460.  960.  1035.  0,87 % approximativement.

**Question 2** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

- 0/2 

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

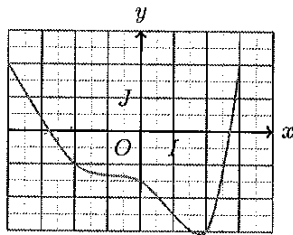
|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |


|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

**Question 3** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

- 2/2  L'image de -3 par  $f$  est 2.   $f(0) = -1,5$ .   $f(2) = 3$ .   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

**Question 4** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

- 0/2 

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

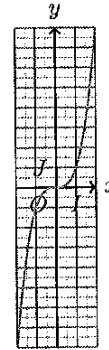
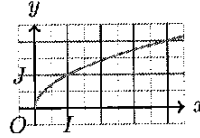
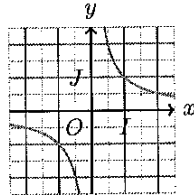
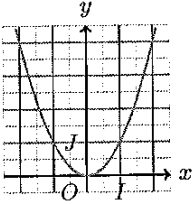
```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```



Question 5 La courbe représentative de la fonction racine carrée est



2/2





Question 6 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

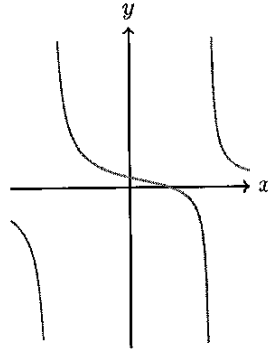
|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

0/2

Question 7 La courbe dessinée ci-dessous

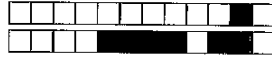


est la courbe représentative de la fonction :

0/0

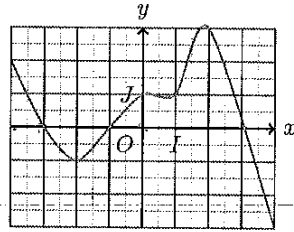
- $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .      $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .      $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .      $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .

1254



+2/3/54+

**Question 8** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

**Question 9** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102455 ouvrages.

-1/2

14 856 ouvrages sont des manuels.

20 491 ouvrages sont des manuels.

34,5 % des ouvrages sont des manuels.

2,9 % des ouvrages sont des manuels.

**Question 10** Les sept huitièmes de 96 égalent

0/2

109,71 approximativement.

84.

86,2.

0,58333...

**Question 11** La seule assertion vraie est

-1/2

Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.

La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.

La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

**Question 12** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

0/2

10 637.

3 737.

7 187.

3 450.



+2/4/53+



+15/1/4+

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :

.....

### Q.C.M. de brevet.

**Question 1** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

- 0/2  3 450.  7 187.  10 637.  3 737.

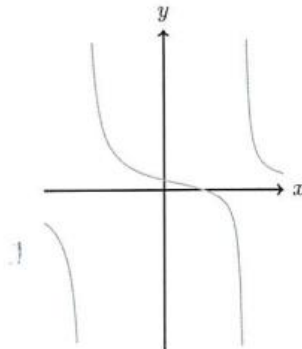
**Question 2** Les sept huitièmes de 96 égalent

- 1/2  86,2.  84.  109,71 approximativement.  0,58333.....

**Question 3** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibilothèque contient 102 455 ouvrages.

- 0/2  34,5 % des ouvrages sont des manuels.  20 491 ouvrages sont des manuels.  
 14 856 ouvrages sont des manuels.  2,9 % des ouvrages sont des manuels.

**Question 4** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

- 0/0   $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .   $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .   $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .   $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .

**Question 5** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

- 2/2 

```
def f(x) :
  y=3*x**2
  y=y-1
  y=y-1
  return(y)
```

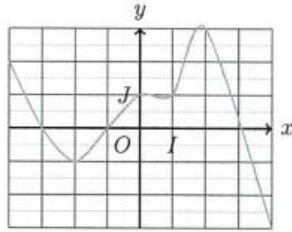
```
def fonction(y) :
  a=y**2
  b=a-1
  a=3*b
  b=a-1
  return(b)
```

```
def fonction(x) :
  y=3*x**2-1-1
  return(x)
```

```
def f(x)
  y=3*x**2-1-1
  return(y)
```



Question 6 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

-1/2



|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |



|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |



|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |



|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

Question 7 La seule assertion vraie est

-1/2



La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.



La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.



Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.



La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

Question 8 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

0/2



|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |



|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |



|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |



|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

Question 9 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

-1/2

460.

0,87 % approximativement.

960.

1035.

Question 10 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .

Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

0/2



|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |



|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |



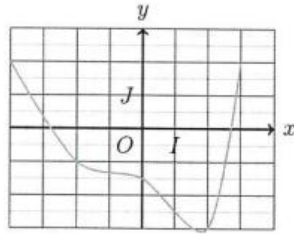
|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |



|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |



Question 11 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.

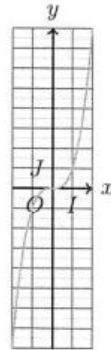
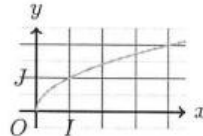
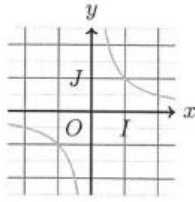
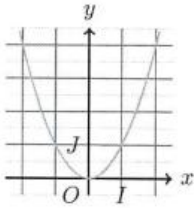


La seule assertion vraie est :

- 2/2   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[.$    $f(2) = 3.$   L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2.$    $f(0) = -1,5.$

Question 12 La courbe représentative de la fonction racine carrée est

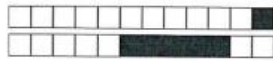
-1/2





+15/4/1+





0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

84.     86,2.     0,58333....     109,71 approximativement.

**Question 2** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

2/2

3450.     3737.     7187.     10637.

*manga*

**Question 3** La seule assertion vraie est

0/2

- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.

**Question 4** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
 Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |


|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

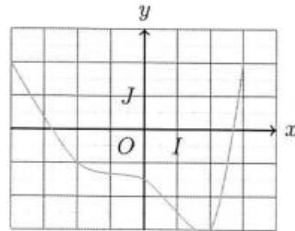
|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

**Question 5** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

-1/2

1035.     460.     960.     0,87 % approximativement.

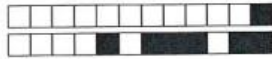
**Question 6** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

-1/2

- $f(0) = -1,5$ .     L'image de -3 par  $f$  est 2.      $f(2) = 3$ .      $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

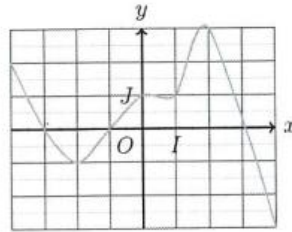


**Question 7** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

2/2

- 2,9 % des ouvrages sont des manuels.       14 856 ouvrages sont des manuels.  
 34,5 % des ouvrages sont des manuels.       20 491 ouvrages sont des manuels.

**Question 8** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

- |      |   |    |    |    |
|------|---|----|----|----|
| x    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| f(x) | 1 | 0  | 0  | -1 |

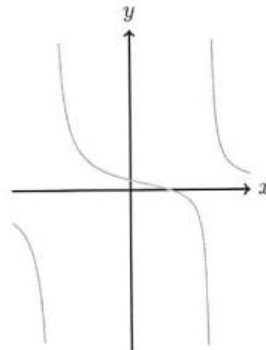
|      |    |    |   |   |
|------|----|----|---|---|
| x    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| f(x) | 2  | 0  | 1 | 4 |

|      |    |    |   |   |
|------|----|----|---|---|
| x    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| f(x) | -2 | -1 | 1 | 2 |


|      |   |    |    |    |
|------|---|----|----|----|
| x    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| f(x) | 1 | 1  | -4 | 0  |

**Question 9** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$      
   $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$      
   $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$      
   $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

**Question 10** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

-1/2

- ```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

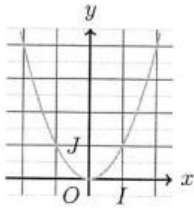
```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

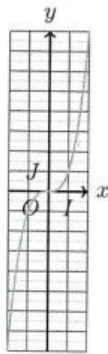
```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

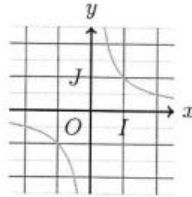
```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

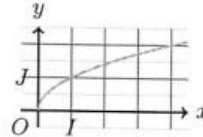


Question 11 La courbe représentative de la fonction racine carrée est









-1/2



Question 12 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72



$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23	-73

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	6	-5	58	123

2/2



+1/4/57+



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
.....

Q.C.M. de brevet.

**Question 1** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

-1/2

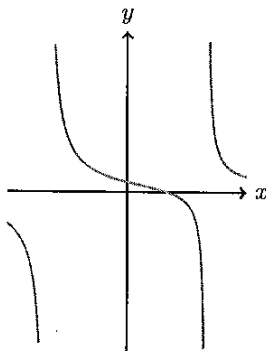
x	-3	-2,5	-2	-1,5
f(x)	46	24,25	25	26,75

x	-3	-2,5	-2	-1,5
f(x)	46	34,75	25	16,75

x	-3	-2,5	-2	-1,5
f(x)	-7	-3,25	4	16,75

x	-3	-2,5	-2	-1,5
f(x)	9	7,5	3	7,5

**Question 2** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .
   $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .
   $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .
   $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .

**Question 3** Les sept huitièmes de 96 égalent

-1/2

84.
  109,71 approximativement.
  86,2.
  0,58333...

**Question 4** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

-1/2

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

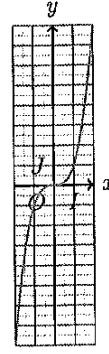
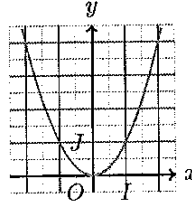
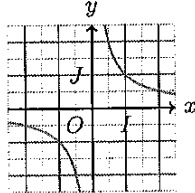
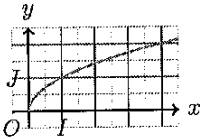
**Question 5** La seule assertion vraie est

-1/2

La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.



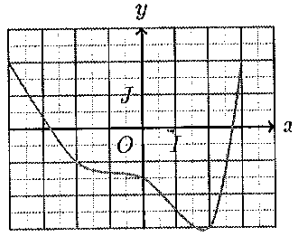
Question 6 La courbe représentative de la fonction racine carrée est



-1/2



Question 7 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

0/2



$f(0) = -1,5$ .



$\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

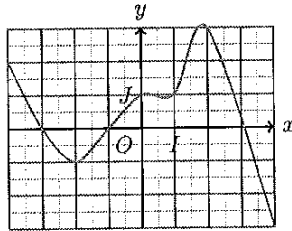


$f(2) = 3$ .



L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .

Question 8 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

-1/2



$x$	-1	0	1	3
$f(x)$	-2	-1	1	2



$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1



$x$	-4	-1	1	4
$f(x)$	2	0	1	4



$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0

Question 9 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée?

-1/2



960.



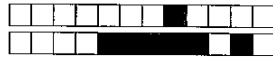
460.



1035.



0,87 % approximativement.



**Question 10** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

2/2

- 20 491 ouvrages sont des manuels.
- 34,5 % des ouvrages sont des manuels.
- 2,9 % des ouvrages sont des manuels.
- 14 856 ouvrages sont des manuels.

**Question 11** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

*manga*

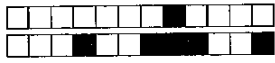
2/2

- 10 637.
- 3 450.
- 3 737.
- 7 187.

**Question 12** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

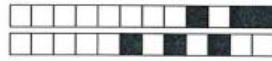
0/2

- |        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |
- |        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |
- |        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |
- |        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |



+16/4/57+





0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** La seule assertion vraie est

0/2

- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.
- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.
- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.
- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.

**Question 2** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

- 84.
- 109,71 approximativement.
- 0,58333...
- 86,2.

**Question 3** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2

**Question 4** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

2/2

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

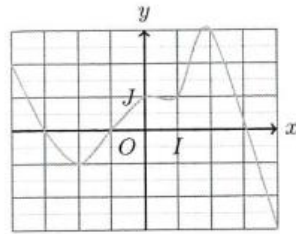
```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```



**Question 5** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

- |        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1

$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0
- |        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

**Question 6** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

0/2

3737.     3450.     7187.     10637.

**Question 7** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibilothèque contient 102455 ouvrages.

-1/2

- 14856 ouvrages sont des manuels.     34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 20491 ouvrages sont des manuels.     2,9 % des ouvrages sont des manuels.

**Question 8** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

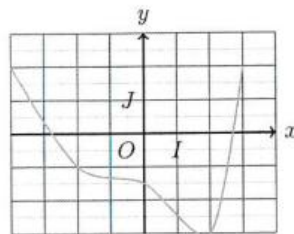
2/2

- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	34,75	25	16,75
- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	9	7,5	3	7,5

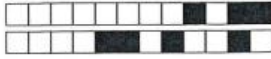
**Question 9** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



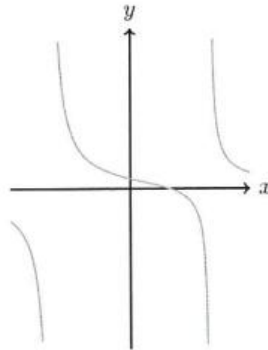
La seule assertion vraie est :

-1/2

- L'image de -3 par  $f$  est 2.      $f(0) = -1,5$ .      $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .      $f(2) = 3$ .



Question 10 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2.$ 
  $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}.$ 
  $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}.$ 
  $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}.$

Question 11 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée?

0/2

960.
  1035.
  460.
  0,87 % approximativement.

Question 12 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

- |        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	6	-5	58	123



+11/4/17+



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
 .....

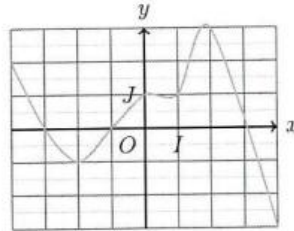
**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

460.     1035.     0,87 % approximativement.     960.

**Question 2** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

0/2

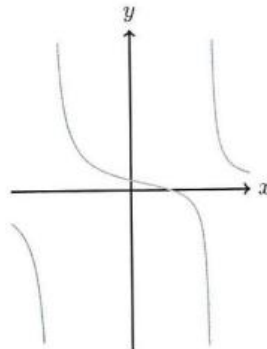
- |        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

$x$	-4	-1	1	4
$f(x)$	2	0	1	4

$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1

$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0

**Question 3** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .      $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .      $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .      $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .

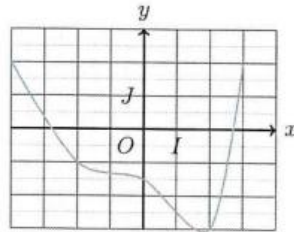


Question 4 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>6</td><td>-5</td><td>58</td><td>123</td></tr></table>	$x$	-2	3	4,5	7	$f(x)$	6	-5	58	123	<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10</td><td>-5</td><td>-23</td><td>-73</td></tr></table>	$x$	-2	3	4,5	7	$f(x)$	-10	-5	-23	-73
$x$	-2	3	4,5	7																			
$f(x)$	6	-5	58	123																			
$x$	-2	3	4,5	7																			
$f(x)$	-10	-5	-23	-73																			
<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10,2</td><td>-4,8</td><td>-23,75</td><td>-72</td></tr></table>	$x$	-2	3	4,5	7	$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72	<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>3</td><td>4,5</td><td>7</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>-10</td><td>-5</td><td>-23,75</td><td>-72</td></tr></table>	$x$	-2	3	4,5	7	$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72
$x$	-2	3	4,5	7																			
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72																			
$x$	-2	3	4,5	7																			
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72																			

Question 5 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

0/2

- $f(0) = -1,5$ .     $f(2) = 3$ .     $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .    L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .

Question 6 Les sept huitièmes de 96 égalent

-1/2

- 109,71 approximativement.    84.    0,58333...    86,2.

Question 7 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>-7</td><td>-3,25</td><td>4</td><td>16,75</td></tr></table>	$x$	-3	-2,5	-2	-1,5	$f(x)$	-7	-3,25	4	16,75	<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>46</td><td>34,75</td><td>25</td><td>16,75</td></tr></table>	$x$	-3	-2,5	-2	-1,5	$f(x)$	46	34,75	25	16,75
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5																			
$f(x)$	-7	-3,25	4	16,75																			
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5																			
$f(x)$	46	34,75	25	16,75																			
<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>46</td><td>24,25</td><td>25</td><td>26,75</td></tr></table>	$x$	-3	-2,5	-2	-1,5	$f(x)$	46	24,25	25	26,75	<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><math>x</math></td><td>-3</td><td>-2,5</td><td>-2</td><td>-1,5</td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td>9</td><td>7,5</td><td>3</td><td>7,5</td></tr></table>	$x$	-3	-2,5	-2	-1,5	$f(x)$	9	7,5	3	7,5
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5																			
$f(x)$	46	24,25	25	26,75																			
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5																			
$f(x)$	9	7,5	3	7,5																			

Question 8 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

-1/2

<input checked="" type="checkbox"/>	<pre>def fonction(y) :     a=y**2     b=a-1     a=3*b     b=a-1     return(b)</pre>	<input type="checkbox"/>	<pre>def f(x)     y=3*x**2-1-1     return(y)</pre>	<input checked="" type="checkbox"/>	<pre>def f(x) :     y=3*x**2     y=y-1     y=y-1     return(y)</pre>	<input type="checkbox"/>	<pre>def fonction(x) :     y=3*x**2-1-1     return(x)</pre>
-------------------------------------	---	--------------------------	--	-------------------------------------	--	--------------------------	---

Question 9 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

3737.    7187.    3450.    10637.

*manga*

Question 10 La seule assertion vraie est

0/2

- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.



**Question 11** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens.  
La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

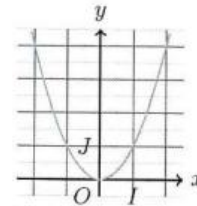
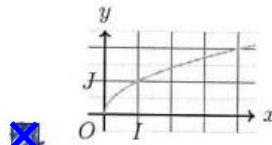
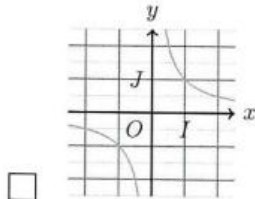
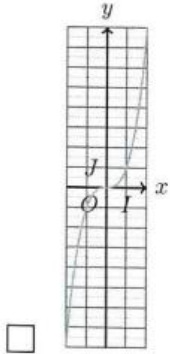
-1/2

34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 20 491 ouvrages sont des manuels.

2,9 % des ouvrages sont des manuels.  
 14 856 ouvrages sont des manuels.

**Question 12** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

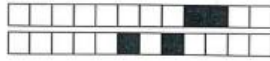
2/2





+20/4/41+





+12/1/16+

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Numéro identifiant :

1272

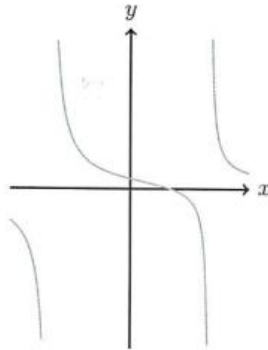
## Q.C.M. de brevet.

**Question 1** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

-1/2

- 0,87 % approximativement.  460.  1035.  960.

**Question 2** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .   $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .   $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .   $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .

**Question 3** La seule assertion vraie est

2/2

- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

**Question 4** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

-1/2

- 34,5 % des ouvrages sont des manuels.  20 491 ouvrages sont des manuels.  
 2,9 % des ouvrages sont des manuels.  14 856 ouvrages sont des manuels.

**Question 5** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

- 0,58333...  86,2.  84.  109,71 approximativement.

**Question 6** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

- 10 637.  3 450.  3 737.  7 187.



Question 7 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

-1/2



$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72



$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72



$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	6	-5	58	123



$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23	-73

Question 8 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

2/2



```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```



```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```



```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```



```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

Question 9 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2



$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	9	7,5	3	7,5



$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	34,75	25	16,75



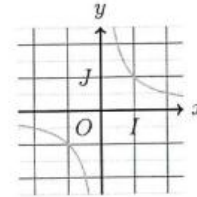
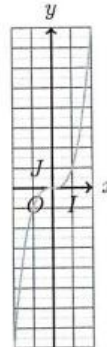
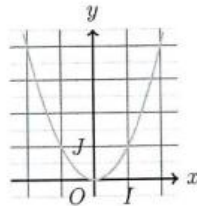
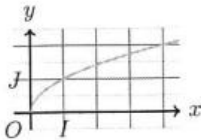
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	24,25	25	26,75



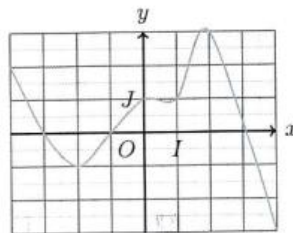
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	-7	-3,25	4	16,75

Question 10 La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2



Question 11 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

-1/2



$x$	-4	-1	1	4
$f(x)$	2	0	1	4



$x$	-1	0	1	3
$f(x)$	-2	-1	1	2



$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1

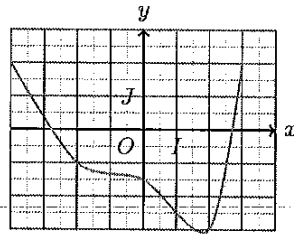


$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0



+12/3/14+

Question 12 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

-1/2

$\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[.$

$f(0) = -1,5.$

L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2.$

$f(2) = 3.$



+12/4/13+

13



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
 .....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
 Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	9	7,5	3	7,5

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	34,75	25	16,75

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	24,25	25	26,75

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	-7	-3,25	4	16,75

**Question 2** La seule assertion vraie est

-1/2

- La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.
- La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.
- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.
- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

**Question 3** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

2/2

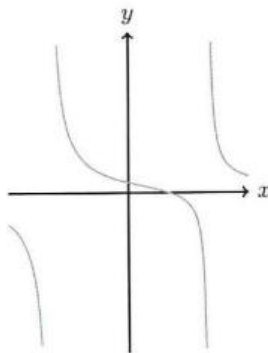
```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

**Question 4** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ 
  $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ 
  $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ 
  $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

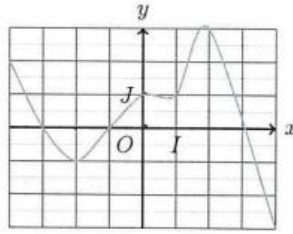
**Question 5** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

960.
  460.
  1035.
  0,87 % approximativement.



**Question 6** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0

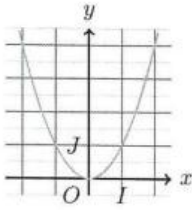
$x$	-1	0	1	3
$f(x)$	-2	-1	1	2

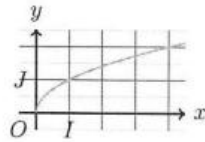


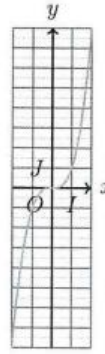
$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1

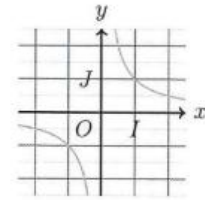
**Question 7** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2









**Question 8** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	6	-5	58	123

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23	-73

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

**Question 9** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

2/2

 3450.

 3737.

 7187.

 10637.

**Question 10** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibilothèque contient 102455 ouvrages.

0/2

2,9 % des ouvrages sont des manuels.

14856 ouvrages sont des manuels.

34,5 % des ouvrages sont des manuels.

20491 ouvrages sont des manuels.

**Question 11** Les sept huitièmes de 96 égalent

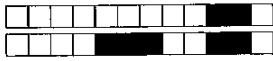
2/2

 109,71 approximativement.

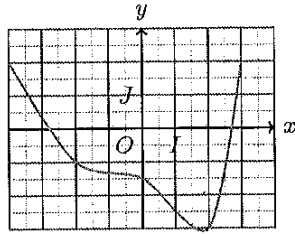
 0,58333...

 86,2.

 84.



Question 12 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

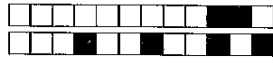
2/2

$f(2) = 3.$

$\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[.$

$f(0) = -1,5.$

L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2.$



+6/4/37+





0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
.....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

2/2

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

**Question 2** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	-7	-3,25	4	16,75

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	34,75	25	16,75

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	24,25	25	26,75

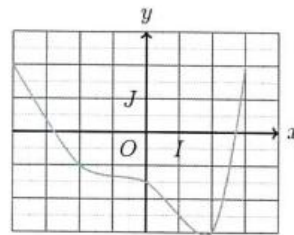
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	9	7,5	3	7,5

**Question 3** La seule assertion vraie est

2/2

La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.

**Question 4** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

0/2

$f(2) = 3$ .   
   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .   
  L'image de  $-3$  par  $f$  est 2.   
   $f(0) = -1,5$ .

**Question 5** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

109,71 approximativement.   
  0,58333....   
  86,2.   
  84.

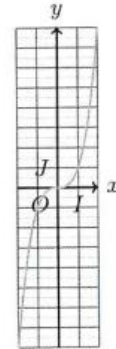
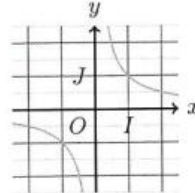
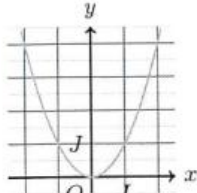
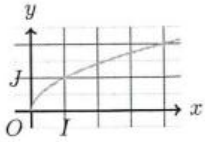
**Question 6** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens.  
La bibliothèque contient 102455 ouvrages.

2/2

20 491 ouvrages sont des manuels.   
  14 856 ouvrages sont des manuels.  
 34,5 % des ouvrages sont des manuels.   
  2,9 % des ouvrages sont des manuels.

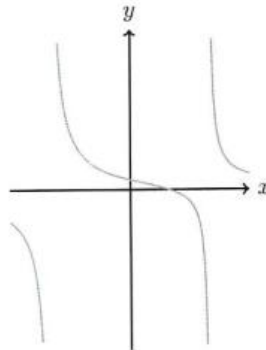


Question 7 La courbe représentative de la fonction racine carrée est



2/2

Question 8 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

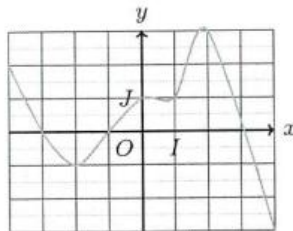
$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$

0/0

Question 9 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :



$x$	1	-1	-3	-2
$f(x)$	1	0	0	-1



$x$	-4	-1	1	4
$f(x)$	2	0	1	4



$x$	-1	0	1	3
$f(x)$	-2	-1	1	2

2/2



$x$	0	-2	4	-3
$f(x)$	1	1	-4	0



**Question 10** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

0/2

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	6	-5	58	123

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23	-73

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72

**Question 11** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

0/2

- 7 187.     3 450.     10 637.     3 737.

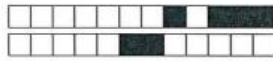
**Question 12** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

-1/2

960.     0,87 % approximativement.     460.     1035.



+9/4/25+

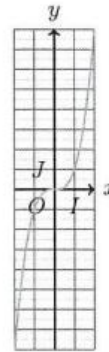
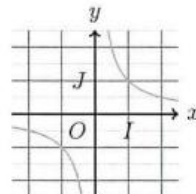
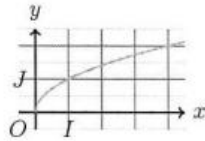
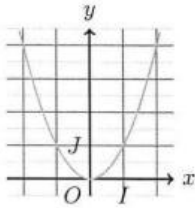


0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 .....

Q.C.M. de brevet.

Question 1 La courbe représentative de la fonction racine carrée est



-1/2



Question 2 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :



$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	6	-5	58	123



$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

-1/2



$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10,2	-4,8	-23,75	-72

Question 3 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

2/2



34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 2,9 % des ouvrages sont des manuels.



20 491 ouvrages sont des manuels.  
 14 856 ouvrages sont des manuels.

Question 4 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

10 637.

7 187.

3 737.

3 450.

Question 5 On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2



$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	24,25	25	26,75



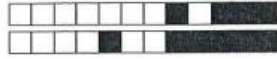
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	34,75	25	16,75



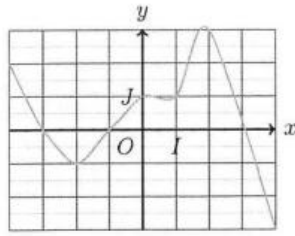
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	-7	-3,25	4	16,75



$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	9	7,5	3	7,5



**Question 6** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

x	-4	-1	1	4
f(x)	2	0	1	4

x	-1	0	1	3
f(x)	-2	-1	1	2
x	1	-1	-3	-2
f(x)	1	0	0	-1

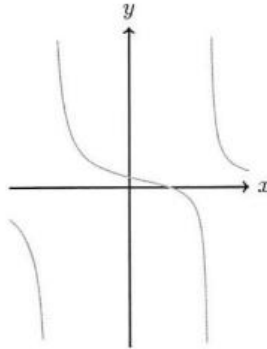
x	0	-2	4	-3
f(x)	1	1	-4	0

**Question 7** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

1035.     960.     460.     0,87 % approximativement.

**Question 8** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .      $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .      $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .      $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .

**Question 9** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

- 0,58333...     84.     86,2.     109,71 approximativement.

**Question 10** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

2/2

```
def f(x)
y=3*x**2-1-1
return(y)
```

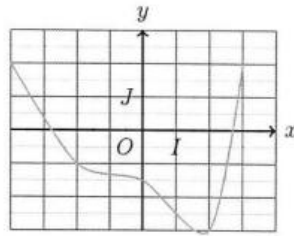
```
def fonction(x) :
y=3*x**2-1-1
return(x)
```

```
def f(x) :
y=3*x**2
y=y-1
y=y-1
return(y)
```

```
def fonction(y) :
a=y**2
b=a-1
a=3*b
b=a-1
return(b)
```



Question 11 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

-1/2

$\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

$f(0) = -1,5$ .

$f(2) = 3$ .

L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .

Question 12 La seule assertion vraie est

2/2

La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.

La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.

La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.



+23/4/29+





+7/1/36+

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 .....1284.....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

2/2

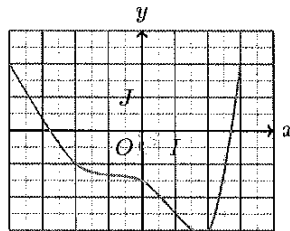
- 20 491 ouvrages sont des manuels.  34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 2,9 % des ouvrages sont des manuels.  14 856 ouvrages sont des manuels.

**Question 2** La seule assertion vraie est

2/2

- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

**Question 3** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

2/2

- $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .   $f(0) = -1,5$ .  L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .   $f(2) = 3$ .

**Question 4** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 <sup>mangas</sup> ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

- 3 450.  10 637.  7 187.  3 737.

**Question 5** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

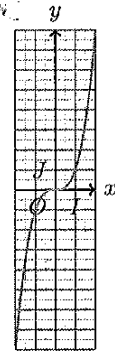
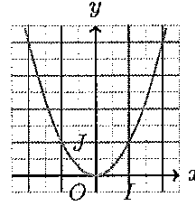
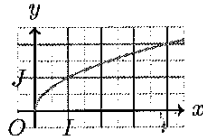
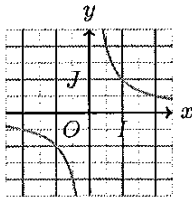
$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	46	24,25	25	26,75

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	-7	-3,25	4	16,75

$x$	-3	-2,5	-2	-1,5
$f(x)$	9	7,5	3	7,5



Question 6 La courbe représentative de la fonction racine carrée est



2/2

Question 7 Les sept huitièmes de 96 égalent

- 0,58333...     109,71 approximativement.     84.     86,2.

2/2

Question 8 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

- |        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23	-73
- |        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

$x$	-2	3	4,5	7
$f(x)$	-10	-5	-23,75	-72

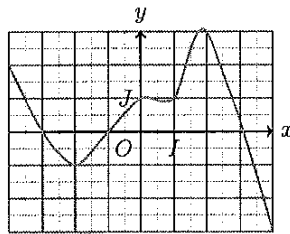
2/2

Question 9 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

- 0,87 % approximativement.     1035.     460.     960.

2/2

Question 10 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

- |        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

$x$	-1	0	1	3
$f(x)$	-2	-1	1	2

$x$	-4	-1	1	4
$f(x)$	2	0	1	4
- |        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

2/2

Question 11 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

- ```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

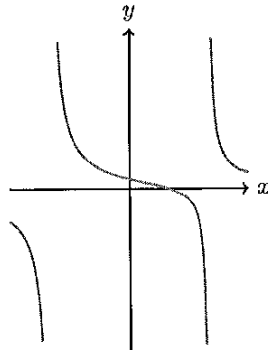
```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

2/2



+7/3/34+

Question 12 La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2.$

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}.$

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}.$

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}.$



+7/4/33+



+13/1/12+

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
.....

**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

- |        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |


|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

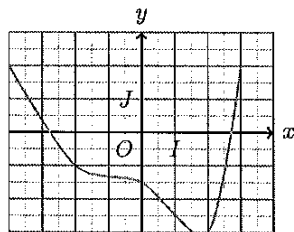
|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |

**Question 2** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens.  
La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

2/2

- 20 491 ouvrages sont des manuels.  14 856 ouvrages sont des manuels.  
 2,9 % des ouvrages sont des manuels.  34,5 % des ouvrages sont des manuels.

**Question 3** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

-1/2

- $f(0) = -1,5$ .   $f(2) = 3$ .  L'image de -3 par  $f$  est 2.   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

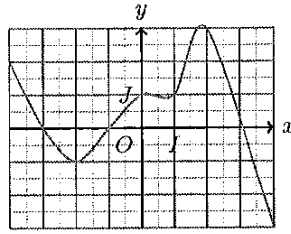
**Question 4** La seule assertion vraie est

2/2

- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.



**Question 5** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

-1/2



|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |



|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |



|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

**Question 6** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

960.

1035.

460.

0,87 % approximativement.

**Question 7** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

**Question 8** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

109,71 approximativement.

0,58333...

86,2.

84.

**Question 9** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

2/2

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```



```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```



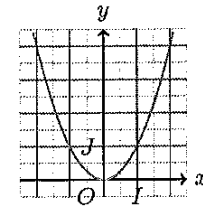
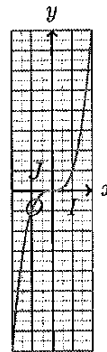
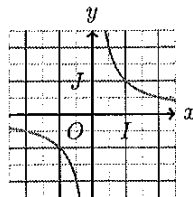
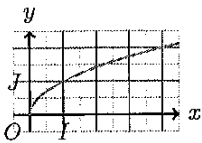
```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```



```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

**Question 10** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2





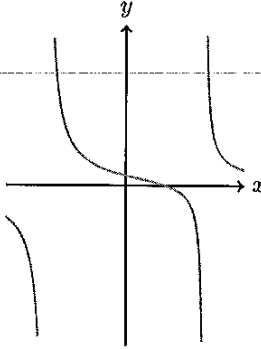
+13/3/10+

**Question 11** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

2/2

- 3 737.     7 187.     10 637.     3 450.

**Question 12** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .      $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .      $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .      $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .



+13/4/9+





+5/1/44+

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Numéro identifiant :  
 1290

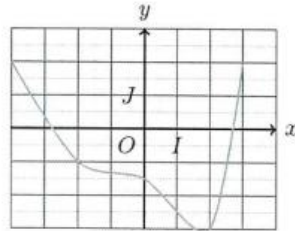
**Q.C.M. de brevet.**

**Question 1** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibliothèque contient 102 455 ouvrages.

-1/2

- 2,9 % des ouvrages sont des manuels.  14 856 ouvrages sont des manuels.  
 34,5 % des ouvrages sont des manuels.  20 491 ouvrages sont des manuels.

**Question 2** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

-1/2

- $f(2) = 3$ .   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .  L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .   $f(0) = -1,5$ .

**Question 3** Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

- 86,2.  84.  0,58333...  109,71 approximativement.

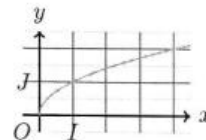
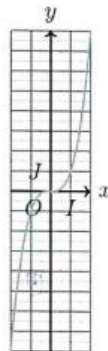
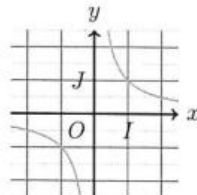
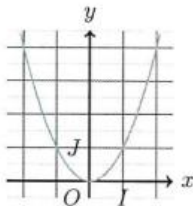
**Question 4** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

460.  960.  0,87 % approximativement.  1035.

**Question 5** La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2





**Question 6** On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```

```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```

```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```

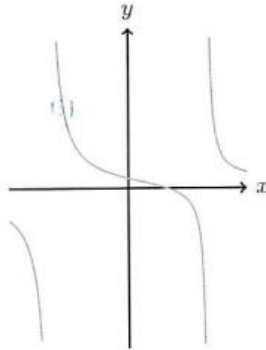


```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```

-1/2



**Question 7** La courbe dessinée ci-dessous



est la courbe représentative de la fonction :

$x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

$x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$

$x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$

$x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$

0/0

**Question 8** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

|        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |


|        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

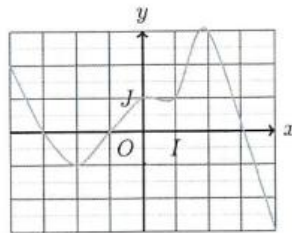
|        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |


|        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |

2/2

**Question 9** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |


|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

2/2



+5/3/42+

**Question 10** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3 450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

-1/2

- 3 450.     10 637.     3 737.     7 187.

**Question 11** La seule assertion vraie est

2/2

- Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

**Question 12** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

2/2

- |        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |
- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |
- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |
- |        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |



+5/4/41+



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :  
.....

**Q.C.M. de brevet.**

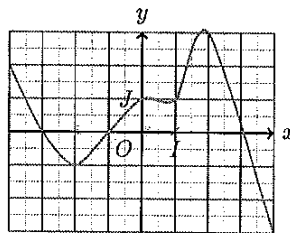
**Question 1** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement

- 2/2  3450.  3737.  7187.  10637.

**Question 2** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibilothèque contient 102455 ouvrages.

- 0/2  20491 ouvrages sont des manuels.  34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 2,9 % des ouvrages sont des manuels.  14 856 ouvrages sont des manuels.

**Question 3** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

- 2/2 

|      |   |    |    |    |
|------|---|----|----|----|
| x    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| f(x) | 1 | 0  | 0  | -1 |

|      |   |    |    |    |
|------|---|----|----|----|
| x    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| f(x) | 1 | 1  | -4 | 0  |

|      |    |    |   |   |
|------|----|----|---|---|
| x    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| f(x) | -2 | -1 | 1 | 2 |


|      |    |    |   |   |
|------|----|----|---|---|
| x    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| f(x) | 2  | 0  | 1 | 4 |

**Question 4** Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

- 2/2 

|      |       |      |        |     |
|------|-------|------|--------|-----|
| x    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| f(x) | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |

|      |     |    |     |     |
|------|-----|----|-----|-----|
| x    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| f(x) | -10 | -5 | -23 | -73 |


|      |    |    |     |     |
|------|----|----|-----|-----|
| x    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| f(x) | 6  | -5 | 58  | 123 |

|      |     |    |        |     |
|------|-----|----|--------|-----|
| x    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| f(x) | -10 | -5 | -23,75 | -72 |

**Question 5** 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

- 2/2  1035.  960.  460.  0,87 % approximativement.

**Question 6** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ . Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

- 2/2 

|      |    |      |    |      |
|------|----|------|----|------|
| x    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| f(x) | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

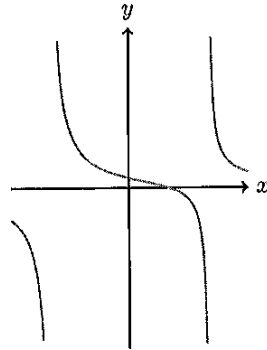
  


|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|      |    |       |    |       |
|------|----|-------|----|-------|
| x    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| f(x) | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |



Question 7 La courbe dessinée ci-dessous

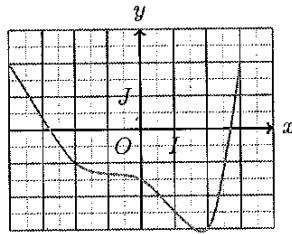


est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2.$
- $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}.$
- $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}.$
- $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}.$

Question 8 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

2/2

- $f(2) = 3.$
- $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[.$
- $f(0) = -1,5.$
- L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2.$

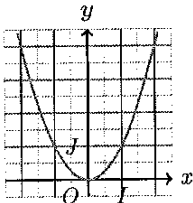
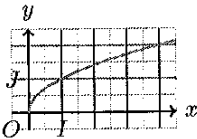
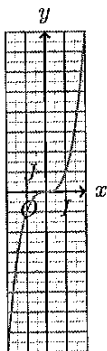
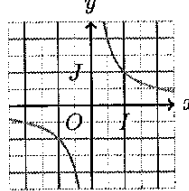
Question 9 Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

- 86,2.
- 0,58333....
- 109,71 approximativement.
- 84.

Question 10 La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2



Question 11 La seule assertion vraie est

-1/2

- La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.

Question 12 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

2/2



```
def fonction(y) :
    a=y**2
    b=a-1
    a=3*b
    b=a-1
    return(b)
```



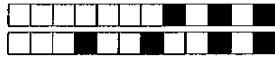
```
def f(x)
    y=3*x**2-1-1
    return(y)
```



```
def f(x) :
    y=3*x**2
    y=y-1
    y=y-1
    return(y)
```



```
def fonction(x) :
    y=3*x**2-1-1
    return(x)
```



+21/4/37+





+28/1/12+

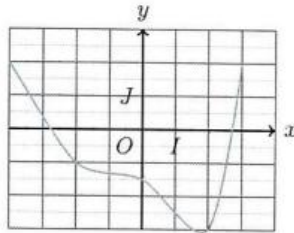
|                          |                                     |                                     |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Numéro identifiant :

.....

### Q.C.M. de brevet.

**Question 1** On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



La seule assertion vraie est :

- 2/2   $f(2) = 3$ .  L'image de  $-3$  par  $f$  est  $2$ .   $f(0) = -1,5$ .   $\mathcal{D}_f = [-4, +\infty[$ .

**Question 2** On considère la fonction  $f : x \mapsto 3x^2 - 6x + 1$ .  
Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction  $f$  est :

- 2/2 

|        |    |      |    |      |
|--------|----|------|----|------|
| $x$    | -3 | -2,5 | -2 | -1,5 |
| $f(x)$ | 9  | 7,5  | 3  | 7,5  |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 34,75 | 25 | 16,75 |


|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | 46 | 24,25 | 25 | 26,75 |

|        |    |       |    |       |
|--------|----|-------|----|-------|
| $x$    | -3 | -2,5  | -2 | -1,5  |
| $f(x)$ | -7 | -3,25 | 4  | 16,75 |

**Question 3** 48 % des livres d'une bibliothèque sont des mangas. La bibliothèque contient 3450 ouvrages. Le nombre d'ouvrage qui nes ont pas des mangas est approximativement *manga*

- 1/2  3450.  10 637.  3 737.  7 187.

**Question 4** La seule assertion vraie est

- 0/2  La courbe représentative de la fonction cube est appelée une parabole.  
 Toute droite est la courbe représentative d'une fonction linéaire.  
 La courbe représentative de la fonction carré est appelée une ellipse.  
 La courbe représentative de la fonction inverse est appelée une hyperbole.

**Question 5** 20 % des livres de la bibliothèque sont des manuels scolaires actuels et 14,5 % des manuels scolaires anciens. La bibilothèque contient 102 455 ouvrages.

- 2/2  14 856 ouvrages sont des manuels.  34,5 % des ouvrages sont des manuels.  
 2,9 % des ouvrages sont des manuels.  20 491 ouvrages sont des manuels.



Question 6 On souhaite programmer en python la fonction  $x \mapsto 3(x^2 - 1) - 1$ . Quel programme convient ?

0/2

- def f(x)  
y=3\*x\*\*2-1-1  
return(y)
- def f(x) :  
y=3\*x\*\*2  
y=y-1  
y=y-1  
return(y)
- def fonction(y) :  
a=y\*\*2  
b=a-1  
a=3\*b  
b=a-1  
return(b)
- def fonction(x) :  
y=3\*x\*\*2-1-1  
return(x)

Question 7 690 élèves, c'est-à-dire les deux-tiers des élèves d'un lycée ne travaillent pas. Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?

2/2

- 0,87 % approximativement.
- 960.
- 460.
- 1035.

Question 8 Les sept huitièmes de 96 égalent

2/2

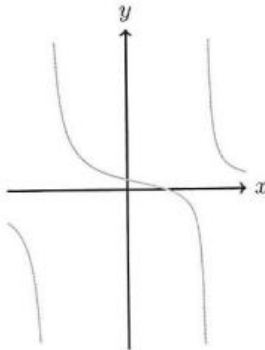
- 86,2.
- 109,71 approximativement.
- 84.
- 0,58333....

Question 9 Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ . Le tableau de valeurs qui correspond à  $f$  est :

2/2

- |        |       |      |        |     |
|--------|-------|------|--------|-----|
| $x$    | -2    | 3    | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10,2 | -4,8 | -23,75 | -72 |
- |        |     |    |        |     |
|--------|-----|----|--------|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5    | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23,75 | -72 |
- |        |     |    |     |     |
|--------|-----|----|-----|-----|
| $x$    | -2  | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | -10 | -5 | -23 | -73 |
- |        |    |    |     |     |
|--------|----|----|-----|-----|
| $x$    | -2 | 3  | 4,5 | 7   |
| $f(x)$ | 6  | -5 | 58  | 123 |

Question 10 La courbe dessinée ci-dessous



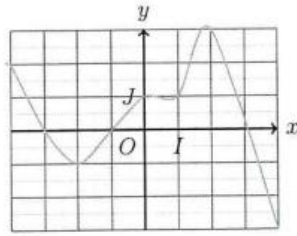
est la courbe représentative de la fonction :

0/0

- $x \mapsto \frac{x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$ .
- $x \mapsto \frac{x^3 - 2x - 1}{10x}$ .
- $x \mapsto x^3 - 3x^2 + 2$ .
- $x \mapsto \sqrt{x^2 + 1}$ .



Question 11 On considère une fonction dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.



Le tableau de valeurs qui correspond à cette fonction est :

2/2

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -4 | -1 | 1 | 4 |
| $f(x)$ | 2  | 0  | 1 | 4 |

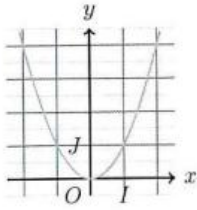
|        |   |    |    |    |
|--------|---|----|----|----|
| $x$    | 1 | -1 | -3 | -2 |
| $f(x)$ | 1 | 0  | 0  | -1 |
| $x$    | 0 | -2 | 4  | -3 |
| $f(x)$ | 1 | 1  | -4 | 0  |

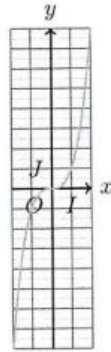


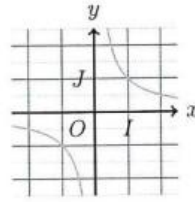
|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -1 | 0  | 1 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | -1 | 1 | 2 |

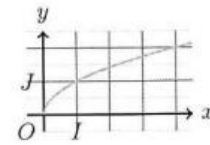
Question 12 La courbe représentative de la fonction racine carrée est

2/2











+28/4/9+