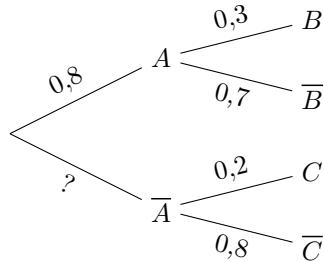


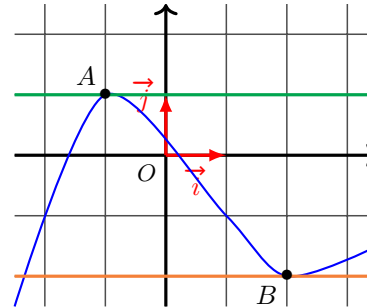
Interrogation 12/11/2021. 12 minutes

Feuille simple. Indiquez date et identifiant Wims. Seule la réponse doit être écrite sur la feuille. Pas de calculatrice mais un brouillon est recommandé.

1. Simplifiez : $R = \frac{(x^4)^2 \times x^{-9}}{x^{-4}}$ où x est un nombre non nul.
2. Donnez le tableau de signe de la fonction définie sur \mathbb{R} par $f : x \mapsto -2(4 - 2x)(x - 3)$.
3. Donnez une équation cartésienne de la droite passant par $A(1; 1)$ et de vecteur directeur $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$.
4. Calculez $\mathbb{P}(\bar{A} \cap C)$.



5. Donnez la valeur exacte de $\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)$.
6. On a dessiné ci-après la courbe représentative d'une fonction f et les tangentes à la courbe représentative de f aux points A et B .



Donnez $f'(2)$, $f'(-1)$ et le signe de $f'(0)$

1. $R = x^{4 \times 2 - 9 - (-4)} = x^3$.

2.

x	$-\infty$	2	3	$+\infty$	
-2	-	-	-	-	
$4 - 2x$	+	0	-	-	
$x - 3$	-	-	0	+	
f	+	0	-	0	+

3. $-x + y = 0$.

4. $\mathbb{P}(\overline{A} \cap B) = 0,04$.

5. $\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) = -\frac{1}{2}$.

6. $f'(2) = 0$, $f'(-1) = 0$ et $f'(-2) < 0$.