

Relation d'équivalence.

I Définition.

Définition 1

Une relation binaire \mathcal{R} sur un ensemble E est appelée une *relation d'équivalence* si et seulement si

(i) \mathcal{R} est réflexive

$$\forall x \in E, x\mathcal{R}x,$$

(ii) \mathcal{R} est symétrique

$$\forall (x,y) \in E^2, x\mathcal{R}y \Rightarrow y\mathcal{R}x,$$

(iii) \mathcal{R} est transitive

$$\forall (x,y,z) \in E^3, \begin{cases} x\mathcal{R}y \\ y\mathcal{R}z \end{cases} \Rightarrow x\mathcal{R}z.$$