

Dc 0**Complétez :****Ensembles**

1. Soit $A, A_1, A_2, \dots, A_n$ et B des sous-ensembles de E . Soit x un élément de E .

$A \subset B$ si et seulement si

$A \cap B = \{ \dots \}$

$x \in \bigcup_{i=1}^n A_i$ si et seulement si

$A \times B = \{ \dots \}$

$x \in A^n$ si et seulement si

$\{x \in \mathbb{Q} / x > x^2\}$ est

$[-\sqrt{2}; 3[= \{ \dots \}$ et $[[1; 13]] = \{ \dots \}$

$\mathbb{D} = \{ \dots \}$

$x \in \mathbb{Q}$ si et seulement si

$\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$ si et seulement si

Logique

Soit P et Q deux assertions.

$(P \Rightarrow Q)$ signifie que P est une condition pour que Q soit vraie et signifie aussi que Q est une condition pour que P soit vraie.

La réciproque de $(P \Rightarrow Q)$ est

La contraposée de $(P \Rightarrow Q)$ est

La négation de « $\forall x \in E, (P(x) \Rightarrow Q(x))$ » est

La négation de « $\exists x \in E / P(x)$ vraie » est

Entiers

Définitions Soit n et m deux entiers relatifs.

- Un **diviseur** de n est
- n et m sont dits **premiers entre eux** lorsque

Théorème de décomposition primaire :

Csq: Soit n et m et p des entiers.

1. n divise m si et seulement si

2. Si n divise mp et n et p sont premiers entre eux alors.....

Théo :

1. Si n et m sont deux entiers alors $PGCD(n, m) \times PPCM(n, m) = \dots\dots\dots$

2. Supposons $n < m$. Soit r le reste de la division euclidienne de m par n . Alors, $PGCD(\dots, \dots) = PGCD(\dots, \dots)$.

Rationnels

Théo : Tout nombre rationnel a une écriture i.e. une écriture de la forme... ..

Récurrence

Théo de récurrence forte (admis)

Soit $H(n)$ une propriété dépendant de l'entier naturel n .

Si {
..... } alors

Théo de récurrence double (admis)

Soit $H(n)$ une propriété dépendant de l'entier naturel n .

Si {
..... } alors