

Vrai ou Faux

Exercice 1

Dans ce qui suit, x et y sont deux réels et n est un entier naturel.

Dire si les énoncés ci-dessous sont vrais ou faux. Lorsque l'énoncé est faux, citer un contre-exemple.

- Si $x^2 \geq 4$ alors $x \geq 2$.
- Si un nombre est multiple de 4, alors il est multiple de 2.
- Si un nombre est multiple de 2, alors il est multiple de 4.
- Si n est pair alors n est multiple de 6.
- Si n est multiple de 6 alors n est pair.
- Le nombre x est supérieur à 3 donc il est supérieur à 2.
- Le nombre x est supérieur à 3 car il est supérieur à 2.
- $y^2 = 9$ donc $y = 3$.
- Si $x \in [-1 ; 4]$ alors $x \in [-2 ; 5]$.
- Si $x \in [-2 ; 5]$ alors $x \in [-1 ; 4]$.
- Si I est le milieu de $[AB]$, alors $AI = IB$.
- Si $AI = IB$, alors I est le milieu de $[AB]$.
- 4 est solution de l'équation $(x - 4)(x - 3) = 0$.
- Si $x < 2$ alors $x < 3$.
- Si $x < 3$ alors $x \leq 3$.
- Si $x < 2$ alors $x \leq 3$.
- Si $x \in [0 ; 3]$ alors $-1 < x < 3$.
- Si $x \in]0 ; 3[$ alors $-1 \leq x \leq 3$.
- Si $x < 3$, alors $2x - 5 < 2$.

Exercice 2

VRAI ou FAUX ? Justifier la réponse.

- Pour tout réel x , les deux nombres $2(x + 1)(x - 3)$ et $(2x + 2)(2x - 6)$ sont égaux.
- Pour tout réel x , $\sqrt{x^2 + 9} = x + 3$.
- La somme de trois nombres entiers consécutifs est divisible par 3.
- Le carré de tout nombre réel est supérieur ou égal à ce nombre.