

# LOGIQUE

## SÉRIE 3

### NÉGATION

Choisir la  
bonne réponse.

# N° 1

Soit  $x$  un réel.

La négation de «  $x > 0$  » est :

a) «  $x < 0$  » ;

b) «  $x \leq 0$  ».

## N° 2

Soit  $n$  un entier naturel.

La négation de «  $n \leq 2$  » est :

a) «  $n \geq 2$  » ;

b) «  $n \geq 3$  ».

# N° 3

Soit  $n$  un entier.

La négation de «  $n$  est pair » est :

a) «  $n$  est un multiple de 3 » ;

b) «  $n$  est impair ».

## N° 4

Soit  $x$  un réel.

La négation de «  $x > 7$  ou  $x \leq 4$  » est :

a) «  $x \leq 7$  ou  $x > 4$  » ;

b) «  $x \leq 7$  et  $x > 4$  ».

## N° 5

Soit  $D$  une partie de  $\mathbb{R}$

La négation de « **Pour tout  $x \in D$ ,  $x^2 > x$**  » est :

- a) « Pour tout  $x \in D$ ,  $x^2 \leq x$  » ;
- b) « Il existe  $x \in D$  tel que  $x^2 \leq x$  ».

## N° 6

Soit  $D$  une partie de  $\mathbb{R}$ .

La négation de « **Il existe  $x \in D$  tel que  $x^2 > 3$**  » est :

- a) « Pour tout  $x \in D$ ,  $x^2 \leq 3$  » ;
- b) « Il existe  $x \in D$  tel que  $x^2 \leq 3$  ».



## N° 7

Soit  $D$  une partie de  $\mathbb{R}$ ,  $f$  une fonction.

La négation de « **Pour tout  $x \in D$ ,  $f(x) > 0$**  » est :

- a) « Pour tout  $x \in D$ ,  $f(x) \leq 0$  » ;
- b) « Il existe  $x \in D$  tel que  $f(x) \leq 0$  ».

## N° 8

Soit  $x \in \mathbb{R}$ .

La négation de «  $(x - 1)(2x + 3) = 0$  » est :

a) «  $x \neq 1$  et  $x \neq -\frac{3}{2}$  » ;

b) «  $x \neq 1$  ou  $x \neq -\frac{3}{2}$  ».

## N° 9

Soit  $x$  un réel.

La négation de «  $x < 3$  et  $x \geq -2$  » est :

a) «  $x \geq 3$  et  $x < -2$  » ;

b) «  $x \geq 3$  ou  $x < -2$  ».

# N° 10

Soit  $x$  et  $y$  deux réels.

La négation de «  $xy < 0$  » est :

a) «  $(x \geq 0 \text{ et } y \geq 0)$  ou  $(x \leq 0 \text{ et } y \leq 0)$  » ;

b) «  $x \geq 0 \text{ et } y \geq 0$  ».

CORRECTION

# N° 1

Soit  $x$  un réel.

La négation de «  $x > 0$  » est :

a) «  $x < 0$  » ;

b) «  $x \leq 0$  ».

## N° 2

Soit  $n$  un entier naturel.

La négation de «  $n \leq 2$  » est :

a) «  $n \geq 2$  » ;

b) «  $n \geq 3$  ».

# N° 3

Soit  $n$  un entier.

La négation de «  $n$  est pair » est :

a) «  $n$  est un multiple de 3 » ;

b) «  $n$  est impair ».



## N° 4

Soit  $x$  un réel.

La négation de «  $x > 7$  ou  $x \leq 4$  » est :

a) «  $x \leq 7$  ou  $x > 4$  » ;

b) «  $x \leq 7$  et  $x > 4$  ».

## N° 5

Soit  $D$  une partie de  $\mathbb{R}$ .

La négation de « **Pour tout**  $x \in D$ ,  $x^2 > x$  » est :

a) « Pour tout  $x \in D$ ,  $x^2 \leq x$  » ;

b) « Il existe  $x \in D$  tel que  $x^2 \leq x$  ».

## N° 6

Soit  $D$  une partie de  $\mathbb{R}$ .

La négation de « **Il existe  $x \in D$  tel que  $x^2 > 3$**  » est :

- a) « Pour tout  $x \in D$ ,  $x^2 \leq 3$  » ;
- b) « Il existe  $x \in D$  tel que  $x^2 \leq 3$  ».

# N° 7

Soit  $D$  une partie de  $\mathbb{R}$ ,  $f$  une fonction.

La négation de « **Pour tout  $x \in D$ ,  $f(x) > 0$**  » est :

a) « Pour tout  $x \in D$ ,  $f(x) \leq 0$  » ;

b) « Il existe  $x \in D$  tel que  $f(x) \leq 0$  ».

# N° 8

Soit  $x \in \mathbb{R}$ .

La négation de «  $(x - 1)(2x + 3) = 0$  » est :

a) «  $x \neq 1$  et  $x \neq -\frac{3}{2}$  » ;

b) «  $x \neq 1$  ou  $x \neq -\frac{3}{2}$  ».

# N° 9

Soit  $x$  un réel.

La négation de «  $x < 3$  et  $x \geq -2$  » est :

a) «  $x \geq 3$  ou  $x < -2$  » ;

b) «  $x \geq 3$  et  $x < -2$  ».

# N° 10

Soit  $x$  et  $y$  deux réels.

La négation de «  $xy < 0$  » est :

a) «  $(x \geq 0 \text{ et } y \geq 0) \text{ ou } (x \leq 0 \text{ et } y \leq 0)$  » ;

b) «  $x \geq 0 \text{ et } y \geq 0$  ».

FIN