

# FONCTIONS AFFINES ET INÉQUATIONS M01

## EXERCICE N°1

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Soit  $x$  et  $y$  deux réels tels que  $x \geq 10$  et  $y \geq -9$ .

Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1)  $3x$

2)  $-5y$

3)  $x+y$

---

Soit  $x$  et  $y$  deux réels tels que  $x \leq 4,1$  et  $y \leq -9$ .

Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1)  $4x$

2)  $-2,2y$

3)  $x+y$

## EXERCICE N°2

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Soit  $x$  un nombre réel tel que  $x > 7$  et  $y$  un nombre réel tel que  $y > -3$

Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1)  $2x$

2)  $-5y$

3)  $x+y$

4)  $4x+3y$

5)  $-2x-3y$

---

Soit  $x$  un nombre réel tel que  $x \leq 2,1$  et  $y$  un nombre réel tel que  $y \leq -6$

Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1)  $2x$

2)  $-5y$

3)  $x+y$

4)  $4x+3y$

5)  $-2x-3y$

## EXERCICE N°3

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Un triangle  $ABC$  est tel que  $AB=6$ ,  $AC < 5,2$  et  $BC < 9$

Que peut-on dire du périmètre du triangle  $ABC$  ?

---

Un carré  $ABCD$  a un périmètre strictement inférieur à 24.

Que peut-on dire de son côté ?

## EXERCICE N°4

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Donner tous les nombres entiers relatifs  $n$  tels que :

1)  $-1,2 \leq n < 3$

2)  $-4 \leq n < 3,7$

## EXERCICE N°5

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Pour chaque implication, dire si elle vraie ou fausse.

1)  $x > 4 \Rightarrow x > 3$

2)  $x \leq 6 \Rightarrow x < 7$

3)  $x \geq 3 \Rightarrow x > 3$

4)  $x < 18 \Rightarrow x \leq 18$

5)  $-2 \leq x \leq 2 \Rightarrow x \leq 0$

6)  $1 \leq x \leq 9 \Rightarrow 0 \leq x \leq 7$



# FONCTIONS AFFINES ET INÉQUATIONS M01C

## EXERCICE N°1 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 1](#)

Soit  $x$  et  $y$  deux réels tels que  $x \geq 10$  et  $y \geq -9$ .

Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1)  $3x$

$3x \geq 30$

2)  $-5y$

$-5y \leq 45$

3)  $x+y$

$x+y \geq 1$

---

Soit  $x$  et  $y$  deux réels tels que  $x \leq 4,1$  et  $y \leq -9$ .

Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1)  $4x$

$4x \leq 16,4$

2)  $-2,2y$

$-2,2y \geq 19,8$

3)  $x+y$

$x+y \leq -4,9$

# FONCTIONS AFFINES ET INÉQUATIONS M01C

## EXERCICE N°2 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 2](#)

Soit  $x$  un nombre réel tel que  $x > 7$  et  $y$  un nombre réel tel que  $y > -3$   
Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1)  $2x$   
 $2x > 14$

2)  $-5y$   
 $-5y < 15$

3)  $x+y$   
 $x+y > 4$

4)  $4x+3y$   
 $4x+3y > 19$

5)  $-2x-3y$   
 $-2x < -14$   
 $-3y < 9$   
 $-2x+(-3y) < -5$

---

Soit  $x$  un nombre réel tel que  $x \leq 2,1$  et  $y$  un nombre réel tel que  $y \leq -6$   
Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1)  $2x$   
 $2x \leq 4,2$

2)  $-5y$   
 $-5y \geq 30$

3)  $x+y$   
 $x+y \leq -3,9$

4)  $4x+3y$   
 $4x+3y \leq -9,6$

5)  $-2x-3y$   
 $-2x \geq -4,2$   
 $-3y \geq 18$   
 $-2x+(-3y) \geq 13,8$

## ***FONCTIONS AFFINES ET INÉQUATIONS M01C***

### **EXERCICE N°3 (Le corrigé)**

[RETOUR À L'EXERCICE 3](#)

Un triangle  $ABC$  est tel que  $AB=6$ ,  $AC<5,2$  et  $BC<9$   
Que peut-on dire du périmètre du triangle  $ABC$  ?

En notant  $P_{ABC}$ , le périmètre du triangle  $ABC$  :  $P_{ABC} < 6+5,2+9$  ou encore

$$P_{ABC} < 20,2$$

---

Un carré  $ABCD$  a un périmètre strictement inférieur à 24.

Que peut-on dire de son côté ?

En notant  $c$  la longueur de son côté :  $4c < 24$  ou encore

$$c < 6$$

# ***FONCTIONS AFFINES ET INÉQUATIONS M01C***

## **EXERCICE N°4 (Le corrigé)**

[RETOUR À L'EXERCICE 4](#)

Donner tous les nombres entiers relatifs  $n$  tels que :

**1)**  $-1,2 \leq n < 3$

$-1 ; 0 ; 1 ; 2$

**2)**  $-4 \leq n < 3,7$

$-4 ; -3 ; -2 ; -1 ; 0 ; 1 ; 2 ; 3$

# FONCTIONS AFFINES ET INÉQUATIONS M01C

## EXERCICE N°5 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 5](#)

Pour chaque implication, dire si elle vraie ou fausse.

1)  $x > 4 \Rightarrow x > 3$

Vrai

2)  $x \leq 6 \Rightarrow x < 7$

Vrai

3)  $x \geq 3 \Rightarrow x > 3$

Faux, 3 n'est pas strictement supérieur à 3.

4)  $x < 18 \Rightarrow x \leq 18$

Vrai

5)  $-2 \leq x \leq 2 \Rightarrow x \leq 0$

Faux, par exemple pour  $x = 1$

6)  $1 \leq x \leq 9 \Rightarrow 0 \leq x \leq 7$

Faux, par exemple pour  $x = 8$