



Le cours avec les aides animées

- Q1.** Qu'est-ce qu'une inéquation ?
- Q2.** Quel est le symbole qui correspond à « est supérieur ou égal à » ?
- Q3.**  $x$  et  $y$  sont deux nombres tels que  $x - y > 0$  ; quel est le plus petit des deux nombres ?

Les exercices d'application

**1** Comparaisons

**a.** Sachant que  $x = -2$ , compare  $2x - 3$  et  $3x + 2$ .

D'une part,  $2x - 3 = 2 \times (-2) - 3 = \dots$  ;

d'autre part,  $3x + 2 = \dots$

Donc pour  $x = -2$ ,  $\dots$

**b.** Sachant que  $a = 6$ , compare  $\frac{2}{3}a - 5$  et  $\frac{a}{2} - 4$ .

D'une part,  $\dots$  ;

d'autre part,  $\dots$

Donc  $\dots$

**2** Versions

Traduis par une phrase les inégalités suivantes.

**a.**  $x \geq -2$

Le nombre  $x$  est  $\dots$

**b.**  $3 > x$

$\dots$

**c.**  $\frac{1}{4}x < 3$

$\dots$

**3** Thèmes

Traduis par une inégalité les phrases suivantes.

**a.** Le double de  $x$  est inférieur ou égal à 7.

$\dots$

**b.** La somme de 3 et du triple de  $x$  est strictement supérieure à 5.

$\dots$

**c.** Le produit de 12 par  $y$  est strictement inférieur à la différence de 3 et de  $y$ .

$\dots$

**4** Solutions d'une inéquation

Parmi les nombres  $-3$  ;  $-2,5$  et  $4$ , indique lesquels sont solutions des inéquations.

**a.**  $4x \geq -10$

•  $4 \times (-3) = \dots$ , or  $\dots$

donc  $-3 \dots$

•  $\dots$

•  $\dots$

•  $\dots$

•  $\dots$

**b.**  $4 - 3x < 13$

•  $\dots$

•  $\dots$

•  $\dots$

•  $\dots$

•  $\dots$

•  $\dots$

**5** Tester une inégalité

**a.** L'inégalité  $5x - 3 > 1 + 3x$  est-elle vérifiée pour  $x = 0$  ?

On remplace  $x$  par 0 dans chaque membre de l'inégalité.

D'une part,  $5x - 3 = 5 \times 0 - 3 = \dots$  ;

d'autre part,  $\dots = \dots$

On constate que  $\dots$

Donc l'inégalité  $\dots$  pour  $x = 0$ .

**b.** L'inégalité  $3x - \frac{1}{2} \geq x + 1$  est-elle vérifiée pour

$x = \frac{3}{4}$  ?

D'une part,  $\dots$  ;

d'autre part,  $\dots$

$\dots$

$\dots$

**c.** L'inégalité  $5(x - 3) \geq 3x + 7$  est-elle vérifiée pour  $x = -2$  ?

D'une part,  $\dots$  ;

d'autre part,  $\dots$

$\dots$

$\dots$