

Exercice 7

On sait que $x < 3$. Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes :

a) $2x + 3$

b) $x - 2$

c) $-3x + 5$

d) $4x - 3$

Exercice 8

Comparer les couples de nombres suivants sans calculatrice.

a) $\frac{7}{5} \times 3,17$ et $\frac{9}{10} \times 3,17$

b) $\frac{3}{7} \times \left(\frac{-3}{4}\right)$ et $\frac{5}{14} \times \left(\frac{-3}{4}\right)$

Exercice 9

Soit l'expression $A = (2x - 5)^2 - 2(x + 3)(7 + 2x)$

1. Développer et réduire A.
2. Résoudre l'inéquation $A \geq 1$

Exercice 10

Résoudre les inéquations suivantes .

$$(I_1) : \frac{(x-3)}{5} - 1 < \frac{(x+1)}{2}$$

$$(I_2) : \frac{(x+4)}{4} + 2 \geq \frac{(5x-2)}{6} - 6$$

$$(I_3) : \frac{(3x+4)}{2} - 2 < \frac{3x}{7} - 4$$

Exercice 11

Elsa vend des petits gâteaux pour la kermesse de son école. Le coût de fabrication d'un petit gâteau coûte 0,15€. Elsa vend ses gâteaux 0,50€ l'unité. La location de l'emplacement lui coûte en plus 15€. Combien de petits gâteaux Elsa doit-elle vendre pour réaliser un bénéfice supérieur ou égal à 50€.

Exercice 12

Je suis un nombre entier strictement inférieur à 12. Mon double augmenté de 5 est strictement inférieur à mon triple diminué de 5. Qui suis-je ?