

Les exercices d'application

1 Tester une égalité

a. Pour $x = 4$, l'égalité $5x = 2x + 15$ est-elle vérifiée ?

D'une part :	D'autre part :
.....
.....

Conclusion :

.....

b. Reprends la question a. pour $x = 5$.

D'une part :	D'autre part :
.....
.....

Conclusion :

.....

c. Reprends la question a. pour $x = \frac{1}{8}$.

D'une part :	D'autre part :
.....
.....

Conclusion :

.....

2 Dans chacun des cas proposés, détermine si l'égalité $3y = 4x - 3$ est vérifiée.

a. $y = 3$ et $x = 3$

D'une part :	D'autre part :
.....
.....

Conclusion :

.....

b. $y = 4$ et $x = 3$

D'une part :	D'autre part :
.....
.....

Conclusion :

.....

3 Tester une inégalité

a. Pour $x = 7$, l'inégalité $5x < 2x + 15$ est-elle vérifiée ?

D'une part :	D'autre part :
.....
.....

Conclusion :

.....

b. Reprends la question a. avec $x = 1,5$.

D'une part :	D'autre part :
.....
.....

Conclusion :

.....

c. Détermine une valeur de x pour laquelle l'inégalité de la question a. est vraie (rédige tes recherches sur ton cahier).

.....

Pour chercher

4 Teste les égalités suivantes pour $x = 2$:

a. $(x + 4)(x + 2) = 8(x + 1)$;

b. $\frac{3}{7}x = \frac{1}{2}(x - \frac{1}{4})$.

5 Dans chacun des cas proposés, détermine si l'inégalité $5y - 4 > 2x - 5$ est vérifiée.

a. $y = 2$ et $x = 1$;

b. $y = 1$ et $x = 4$.

6 Comparaison de volumes

On considère un cube d'arête x cm et un parallélépipède rectangle de largeur 4 cm, de longueur 5 cm et de hauteur y cm.

a. Exprime en fonction de x le volume du cube.

b. Exprime en fonction de y le volume du parallélépipède rectangle.

c. Exprime par une inégalité le fait que le volume du cube doit être inférieur au volume du parallélépipède rectangle.

d. Pour $x = 9$ et $y = 3$, l'inégalité précédente est-elle vraie ?

e. Que se passe-t-il pour $x = 10$ et $y = 50$?

f. Détermine une valeur de x et une valeur de y pour que le volume du cube soit supérieur au volume du parallélépipède rectangle.