

Devoir en classe

Exercice 1 (sur 6 points) TESTER UNE ÉGALITÉ

Tester les 2 égalités suivantes pour $x = 0$, $x = 1$ et $x = 2$.

1°) $2 - 3x = x - 6$

$\rightarrow 2 - 3 \times 0 = 2 - 0 = 2$ et $0 - 6 = -6$ donc l'égalité n'est pas vérifiée pour $x = 0$

$2 - 3 \times 1 = 2 - 3 = -1$ et $1 - 6 = -5$ donc l'égalité est vérifiée pour $x = 1$

$2 - 3 \times 2 = 2 - 6 = -4$ et $2 - 6 = -4$ donc l'égalité n'est pas vérifiée pour $x = 2$

2°) $2x + 1 - x = 6 + x - 5$

$\rightarrow 2 \times 0 + 1 - 0 = 0 + 1 - 0 = 1$ et $6 + 0 - 5 = 6 - 5 = 1$ donc l'égalité est vérifiée pour $x = 0$

$2 \times 1 + 1 - 1 = 2 + 1 - 1 = 2$ et $6 + 1 - 5 = 7 - 5 = 2$ donc l'égalité est vérifiée pour $x = 1$

$2 \times 2 + 1 - 2 = 4 + 1 - 2 = 3$ et $6 + 2 - 5 = 8 - 5 = 3$ donc l'égalité est vérifiée pour $x = 2$

Exercice 2 (sur 6 points) RÉSOUDRE UNE ÉQUATION

Résoudre les équations suivantes :

1°) $4 + x = 9 \rightarrow x = 9 - 4 = 5$

2°) $x - 3 = 4 \rightarrow x = 4 + 3 = 7$

3°) $3x = 12 \rightarrow x = 12 \div 3 = 4$

4°) $8 - x = 20 \rightarrow x = 8 - 20 = -12$

5°) $35 \div x = 7 \rightarrow x = 35 \div 7 = 5$

6°) $31 = 4x - 9 \rightarrow 4x = 31 + 9 = 40$ donc $x = 40 \div 4 = 10$

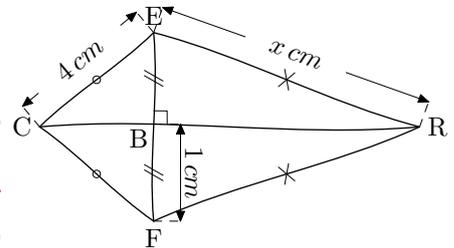
Exercice 3 (sur 3 points) PÉRIMÈTRE

1°) Ecrire une expression littérale qui permet de calculer le périmètre du cerf-volant CERF ci-contre.

$P_{CERF} = CE + ER + RF + FC = 4 + x + x + 4$ donc
 $P_{CERF} = 2x + 8$.

2°) Calculer la valeur de x pour que le périmètre du cerf-volant CERF ci-contre soit égale à 18 cm.

$P_{CERF} = 18$ cm comme $P_{CERF} = 2x + 8$. il faut trouver x tel que $2x + 8 = 18$ c'est à dire $2x = 18 - 8 = 10$ soit $x = 10 \div 2 = 5$. Donc pour $x = 5$ cm $P_{CERF} = 18$ cm



Exercice 4 (sur 5 points) PROGRAMME DE CALCUL

1°) Appliquer le programme de calcul ci-dessous avec 4, puis 8, puis 17 comme nombre de départ.

- Choisir un nombre
- Le multiplier par 12,
- Retrancher le double du nombre de départ,
- Annoncer le résultat.

$12 \times 4 - 2 \times 4 = 48 - 8 = 40$.

$12 \times 8 - 2 \times 8 = 96 - 16 = 80$.

$12 \times 17 - 2 \times 17 = 204 - 34 = 170$.

2°) Explique comment trouver le résultat de ce programme plus rapidement sans faire tous les calculs demandés? (Justifier en prenant x au départ)

$12 \times x - 2 \times x = 12x - 2x = 10x$. Donc on peut obtenir directement le nombre d'arrivée en multipliant le nombre de départ par 10.

3°) Quel était le nombre choisit au départ, sachant que le résultat annoncé est 6?

Le nombre de départ était $6 \div 10 = 0,6$.