

Des diviseurs et des multiples

Nom : _____

✓ calculatrice scientifique

Section A

- Détermine le plus grand commun diviseur (PGCD) des nombres ci-dessous en utilisant la liste des diviseurs de ces nombres.
 - 36 et 24
 - 45 et 30
 - 49 et 35
 - 27 et 90
- Détermine le plus grand commun diviseur (PGCD) des nombres ci-dessous en utilisant les produits de facteurs premiers.
 - 66 et 90
 - 110 et 132
 - 168 et 96
 - 300 et 270
- Détermine le plus petit commun multiple (PPCM) des nombres ci-dessous en utilisant la liste des multiples de ces nombres.
 - 9 et 7
 - 16 et 18
 - 25 et 15
- Détermine le plus petit commun multiple (PPCM) des nombres ci-dessous en utilisant les produits de facteurs premiers.
 - 32 et 24
 - 40 et 6
 - 48 et 56
- Charlotte et Vincent sont responsables des ballons au gymnase à l'heure du dîner, mais ils voudraient dîner ensemble de temps en temps. Charlotte a une journée de relâche tous les 6 jours, tandis que Vincent profite d'une journée de relâche tous les 10 jours. Combien de jours doivent-ils attendre pour pouvoir dîner ensemble?
- Thomas a une boîte de 48 petits gâteaux et un sac de 42 vers en gélatine à partager avec ses camarades à l'occasion de son anniversaire. Quel est le nombre maximal de personnes qui peuvent prendre part à la fête si Thomas souhaite répartir également les petits gâteaux et les vers en gélatine?

Section B

- Écris les nombres fractionnaires ci-dessous sous la forme de fractions impropres.
 - $2\frac{4}{5}$
 - $7\frac{1}{4}$
 - $3\frac{2}{3}$
 - $10\frac{1}{2}$
- Donne deux fractions équivalentes à chacune des fractions suivantes.
 - $\frac{4}{5}$
 - $\frac{18}{30}$
 - $\frac{6}{9}$
 - $\frac{40}{50}$

C'est prioritaire!

Nom : _____

✓ calculatrice scientifique

Section A

1. Évalue les expressions numériques ci-dessous. Vérifie tes calculs à l'aide de la calculatrice.

a) $9^2 + 3^2 - 9^2$

b) $92 + 2^3 - 72$

c) $3^3 \times 60 \div (3 \times 9)$

d) $(5 - 1)^2 + \sqrt{64}$

e) $6 \times (3^3 - 17)$

f) $(9 - 2)^2 \div 7$

g) $9 - 5 + 8 \times 4 \div 2$

h) $\sqrt{4} + 4^3 \div 2$

i) $2 \times (3 + 4)^2$

j) $[40 \div (14 + 6)]^4$

k) $(2^5 + 1) \div (\sqrt{25} + 6)$

l) $3 + [(2 + 5) \times 7 - 4^2]$

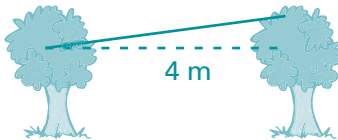
m) $(7 + 3^3) \div \sqrt{4}$

n) $2[(\sqrt{49} - 5) + \sqrt{36}]$

o) $14 + [2^3 + 5 - (6 - 3)]^3$

2. Dans l'expression $a^2 \times b + c^2 \times d$, on peut utiliser les nombres 49, 100, 36 et 6 une seule fois chacun. Trouve le plus grand résultat possible.

3. Marilou et Ashley ont chacune construit une maisonnette dans un arbre. Une distance de 4 mètres sépare les deux maisonnettes. Celle d'Ashley est plus haute, de 1 m, que celle de Marilou. Elles souhaitent installer une corde qui reliera les maisonnettes dans le but de s'envoyer des messages. Quelle sera la longueur de la corde? Arrondis ta réponse au centième près.



4. Lors d'un ouragan, le tronc d'un gros sapin d'une hauteur de 10 m est coupé en deux laissant une souche de 3,5 m de hauteur. Si la piscine des Dubois est à 5,5 m de la base du sapin, est-il possible qu'une partie de l'arbre y tombe? Explique ta réponse.

5. L'aire d'un triangle rectangle est de 100 cm^2 . Quelle pourrait être la mesure de l'hypoténuse de ce triangle? Trouve deux réponses possibles. Arrondis tes réponses au dixième de centimètre près.

6. Quel est le plus grand commun diviseur (PGCD) de 54 et de 72?

7. Quel est le plus petit commun multiple (PPCM) de 34 et de 36?

Section B

Évalue les expressions numériques suivantes.

a) $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} - \frac{2}{5}$

b) $1\frac{6}{12} + 2\frac{4}{12} - 1\frac{2}{3}$

c) $\frac{14}{5} + \frac{11}{10} - 2\frac{4}{5}$

d) $1\frac{1}{8} - \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{8}\right)$