

Question 1

Lisa confectionne de la pizza sur une grande plaque *rectangulaire* de 99 cm sur 55 cm. Pour la distribution de parts individuelles, elle doit découper la pizza en *carrés* dont les dimensions sont des nombres entiers de cm.

Combien de parts peut-elle découper, sans perte ?

Question 2

Georges (qui est un grand bibliophile) possède des livres de collection. S'il les classe dans des boîtes de 3, de 5 ou de 7, il n'a pas de problème, ses boîtes sont complètes. Sachant que Georges en a entre 200 et 300, déterminez le nombre exact de livres que possède notre cher Georges.

Question 3

Remplacez les symboles ♠ et ♣ par un *chiffre* pour que les *entiers* obtenus vérifient la condition donnée : vous devez indiquer chaque fois l'*ensemble* de toutes les solutions, de tous les entiers ainsi obtenus.

1. $452♠$ est multiple de 4
2. $452♠$ est divisible par 3
3. $452♠ \in 8\mathbb{N}$
4. $9 \in \mathbf{div}(4♠25)$
5. $6\mathbb{N} \ni 4♠2♣$
6. $72 \mid 4♠2♣$

Question 4

Placez (si c'est nécessaire!) les *parenthèses* de telle manière que les égalités suivantes soient vraies :

1. $6 + 5 \cdot 4 - 3 = 23$
2. $6 \times 5 - 4 + 3 = 23$
3. $6 + 5 \cdot 4 - 3 = 41$
4. $6 \times 5 - 4 + 3 = 29$
5. $6 + 5 \cdot 4 - 3 = 11$
6. $6 \times 5 - 4 + 3 = 9$

Question 5

Amel a invité Marie, Maxime et Maurice au restaurant. Ils ont tous pris le même menu. Ils ont bu ensemble deux bouteilles à 11,50€ chacune et les trois invités ont pris chacun un café à 2€. Amel a payé 79€.

1° Indiquez parmi les expressions suivantes celles qui permettent d'obtenir le prix d'un menu :

1. $79 - (11,50 \cdot 2 + 2 \cdot 3) \div 4$
2. $(79 - (11,50 \times 2 + 2 \times 3)) : 4$
3. $(79 - (11,50 \cdot 2 - 2 \cdot 3)) \div 4$
4. $\frac{79 - 11,50 \cdot 2 - 2 \cdot 3}{4}$

2° Quel est le prix du menu ?