

**EXERCICE 1 :****Sur la copie**

1. 29 admet 2 diviseurs : 1 et lui-même. C'est un nombre premier.
2. 15 admet 4 diviseurs : 1, ; 3 ; 5 et 15. Ce n'est pas un nombre premier.
3. 7, 29
4. et 43 sont les nombres premiers de la liste.

**EXERCICE 2 :**

1. Le chiffre à mettre à la place du ♥ doit être pair, on a donc plusieurs solutions :

17 780      17 782      17 784      17 786      17 788

2. La somme 7 + ♥ + 7 doit être divisible par 3. Donc 14 + ♥ doit être divisible par 3.

Si ♥ = 1 alors  $14 + 1 = 15$  et 15 est divisible par 3. ( $15 = 3 \times 5$ )

Si ♥ = 4 alors  $14 + 4 = 18$  et 18 est divisible par 3. ( $18 = 3 \times 6$ )

Si ♥ = 7 alors  $14 + 7 = 21$  et 21 est divisible par 3. ( $21 = 3 \times 7$ )

Les solutions sont donc :

717   747   777

**EXERCICE 3 :**

Ventes (en €)	2 000	8 000	16 000	5 600
Primes (en €)	125	500	1 000	350

$8000 : 4 = 2000$ $500 : 4 = 125$	$500 \times 2 = 1000$ $8000 \times 2 = 16000$	Je calcule le coefficient de proportionnalité : $\frac{\text{nombre du bas}}{\text{nombre du haut}} = \frac{500}{8000} = 0,0625$ $5600 \times 0,0625 = 350$
--------------------------------------	--	---

**EXERCICE 4 :**

	On peut construire le triangle ABC.	Les points A, B et C sont alignés	On ne peut pas construire le triangle ABC.
$AB = 8 \text{ cm}, BC = 6 \text{ cm} \text{ et } AC = 2 \text{ cm.}$			
$AB = 6 \text{ cm}, BC = 9 \text{ cm} \text{ et } AC = 4,5 \text{ cm.}$			
$AB = 5 \text{ cm}, BC = 7 \text{ cm} \text{ et } AC = 14 \text{ cm.}$			

## EXERCICE 5 :

1. Il ne peut pas faire 5 sachets car 48 n'est pas divisible par 5.

2. Liste des diviseurs de 48 :

$$48 = 1 \times 48$$

$$48 = 2 \times 24$$

$$48 = 3 \times 16$$

$$48 = 4 \times 12$$

$$48 = 6 \times 8$$

Les diviseurs de 48 sont : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48.

3. Les diviseurs communs à 48 et 60 sont :

$$1, 2, 3, 4, 6, 12$$

4. Le plus grand diviseur commun à 48 et 60 est 12.

Il pourra donc faire au maximum 12 paquets.

Il y aura dans chaque paquet : 4 sapins en chocolat noir et 5 sapins en chocolat blanc.

## EXERCICE 6 :

On calcule la longueur du 3<sup>ème</sup> côté :  $25 - (5 + 7) = 25 - 12 = 13$

Le plus grand côté mesure 13 cm.

Je calcule la somme des deux autres longueurs des côtés :  $5 + 7 = 12 \text{ cm}$

La longueur du plus grand côté est supérieure à la somme des deux autres longueurs.

On ne peut pas construire un triangle avec les 3 morceaux de spaghetti.