

## Division euclidienne

### Exercice 1 ★

1)  $78 = 9 \times 8 + 6$

2) A l'aide de la question 1) ou d'une autre opération, répondre à chacune des questions ci-dessous :

a) Combien de paquets de 9 porte-clefs faut-il prévoir pour donner un porte-clefs à chaque personne d'un groupe de 78 ? Il faut prévoir 9 paquets.

b) Avec 78 roses, on fait des bouquets de 9 roses. Combien reste-il de roses ? Il reste 6 roses.

c) Dans 9 ans, Anna aura 78 ans. Quel est l'âge d'Anna ?  $78 - 9 = 69$  Anna a 69 ans.

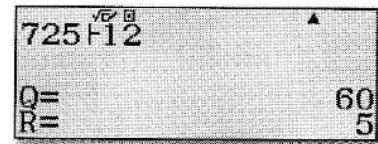
d) Combien de DVD à 9 € peut-on acheter avec 78 € ? On peut acheter 8 DVD.

e) A chacun des 78 élèves de 6<sup>ème</sup> d'un collège, on distribue 9 cahiers pour l'année scolaire. Combien de cahiers distribue-ton ?  $78 \times 9 = 702$  On distribue 702 cahiers.

### Exercice 2 ★

Voici l'affichage d'une calculatrice.

- 1) Q est le quotient de la division euclidienne et R est le reste.
- 2) 12 n'est pas un diviseur de 725 car le reste n'est pas nul.
- 3)  $12 \times 60 < 725 < 12 \times 61$  c'est-à-dire  $720 < 725 < 732$
- 4)  $725 = 12 \times 60 + 5$
- 5)  $9864 = 39 \times 252 + 36$



### Exercice 3 ★

a)  $1\ 253 = 67 \times 18 + 47$       b)  $3\ 988 = 896 \times 4 + 404$       c)  $56\ 090 = 185 \times 303 + 35$

### Exercice 4 ★

- 1) Combien y-a-t-il de minutes dans 7 380 s ?  $7\ 380 = 60 \times 123$  Il y a 123 minutes.
- 2) Combien y-a-t-il d'heures dans 900 min ?  $900 = 60 \times 15$  Il y a 15 h.
- 3) Convertir 972 minutes en heures et minutes.

$972 = 60 \times 16 + 12$  donc 972 minutes = 16 h + 12 minutes.

### Exercice 5 ★★

Dans chaque cas, trouver le nombre manquant.

a.  $560 \div 8$

b.  $\square \square \div 4 = 15$

c.  $98 \div 3 = \square$

a) Réponse : 70    b) réponse : 94 car  $6 \times 15 + 4 = 94$     c)  $98 - 3 = 95$  et  $95 = 19 \times 5$ .

Réponse : 5

### Exercice 6 ★★

Un téléphérique amène les passagers de Chamonix (1 035 m d'altitude) à l'Aiguille du Midi à 3 777 m d'altitude. Ce téléphérique transporte jusqu'à 300 passagers toutes les 30 min.

1) Combien de montées doit effectuer ce téléphérique pour emmener 3 452 personnes ?

$3452 = 300 \times 11 + 152$  Pour emmener 3 452 personnes, le téléphérique doit faire 12 montées.

2) Calculer la durée minimale pour monter toutes ces personnes.

$12 \times 30 = 360$  minutes = 6 h Il mettra 6 h pour monter toutes ces personnes.

### Exercice 7 ★★

Amélie réalise des colliers de perles. Pour chaque collier de 137 perles, elle met dans l'ordre une perle rouge, une jaune, une verte, une bleue, une orange et ainsi de suite.

Quelle sera la couleur de la dernière perle ?



$137 = 5 \times 27 + 2$  la dernière perle sera donc jaune.

### Exercice 8 ★★

Jessy doit ranger 500 livres dans des cartons qui peuvent contenir 30 livres chacun.

$500 = 30 \times 16 + 20$

Il faudra 17 cartons pour transporter les livres et le dernier carton contiendra 20 livres.

### Exercice 9 ★★★

Un organisateur a besoin de 2500 serviettes pour une réception. Il achète 8 paquets identiques de serviettes. Il lui reste finalement 100 serviettes non utilisées dans le dernier paquet.

Quel est le nombre de serviettes dans chaque paquet ?

$2500 - 100 = 2400$  et  $2400 = 8 \times 300$  Il y a 300 serviettes dans chaque paquet.