

La division : Recherche du quotient et du reste par encadrement

Activités de recherche

Dans un grenier, cinq amis ont trouvé un sac contenant 48 billes en porcelaine, 72 billes en verre et 118 billes en terre. Ils veulent se partager équitablement chaque sorte de billes.

1. Pour calculer le nombre de billes en porcelaine de chacun, Théo divise 48 par 5.

1 × 5 = 5	6 × 5 = 30
2 × 5 = 10	7 × 5 = 35
3 × 5 = 15	8 × 5 = 40
4 × 5 = 20	9 × 5 = 45
5 × 5 = 25	10 × 5 = 50

48



Dans la table de 5, 48 est compris entre 45 et 50. 9 × 5 = 45; 48 - 45 = 3

Quel est le quotient et quel est le reste de cette division ?

Complète : 48 = (9 × 5) + 3

Chacun aura 9 billes en porcelaine. Il restera 3 billes en porcelaine.

2. Léa calcule le nombre de billes en verre de chacun.

Observe, puis continue la table sur ton cahier.

10 × 5 = 50
11 × 5 = 55
12 × 5 = 60
...



72 est plus grand que 50. Je commence la table à 10 × 5 = 50 jusqu'à dépasser 72.

Encadre 72 entre deux multiples de 5 qui se suivent.

70 < 72 < 75
14 × 5 < 72 < 15 × 5

Complète : 72 = (14 × 5) + 2

Chacun aura 14 billes en verre.

Il restera 2 billes en verre.

3. Mélissa calcule le nombre de billes en terre de chacun.

Observe, puis continue la table sur ton cahier.

20 × 5 = 100
21 × 5 = 105
22 × 5 = 110
...



20 × 5 = 100; 30 × 5 = 150. 118 est compris entre 100 et 150. La part de chacun sera comprise entre 20 et 30. Je commence la table à 20 × 5 = 100.

Encadre 118 entre deux multiples de 5 qui se suivent.

115 < 118 < 120
23 × 5 < 118 < 24 × 5

Complète : 118 = (23 × 5) + 3

Chacun aura 23 billes en terre.

Il restera 3 billes en terre.

L'essentiel

Diviser 75 par 8

8 × 8 = 64
9 × 8 = 72
10 × 8 = 80

75

72 < 75 < 80

75 = 72 + 3

75 = (9 × 8) + 3

quotient : 9 reste : 3 < 8

S'exercer

1 Écris le quotient et le reste de ces divisions :

a 31 divisé par 4

1 × 4 = 4	6 × 4 = 24
2 × 4 = 8	7 × 4 = 28
3 × 4 = 12	8 × 4 = 32
4 × 4 = 16	9 × 4 = 36
5 × 4 = 20	10 × 4 = 40

31

Complète : 28 < 31 < 32

31 = (7 × 4) + 3

quotient : 7 reste : 3

b 53 divisé par 8

1 × 8 = 8	6 × 8 = 48
2 × 8 = 16	7 × 8 = 56
3 × 8 = 24	8 × 8 = 64
4 × 8 = 32	9 × 8 = 72
5 × 8 = 40	10 × 8 = 80

53

Complète : 48 < 53 < 56

53 = (6 × 8) + 5

quotient : 6 reste : 5

2 Écris le quotient et le reste de ces divisions :

a 58 divisé par 4

1 × 4 = 4	13 × 4 = 52
10 × 4 = 40	14 × 4 = 56
11 × 4 = 44	15 × 4 = 60
12 × 4 = 48	

58

Complète : 56 < 58 < 60

58 = (14 × 4) + 2

quotient : 14 reste : 2

b 98 divisé par 8

1 × 8 = 8
10 × 8 = 80
11 × 8 = 88

12 × 8 = 96
13 × 8 = 104

98

Complète : 96 < 98 < 104

98 = (12 × 8) + 2

quotient : 12 reste : 2

Continue la table sur ton cahier.



Résoudre

3 Problème guidé

Adrien range 73 photos dans un album. Il en place 5 par page. Combien de pages sont complètes ?



Utilise la table de 5 pour encadrer 73 entre deux multiples de 5 qui se suivent. Le nombre de photos sur la page incomplète est égal au reste de la division.



70 < 73 < 75

14 × 5 < 73 < 15 × 5

14 pages complètes = 70 timbres

Combien de photos contient la page incomplète ?

La page incomplète contient 3 photos.

4 Dans un jeu de 52 cartes, il y a 4 couleurs :

pique, trèfle, carreau, cœur.

Chaque couleur possède le même nombre de cartes.

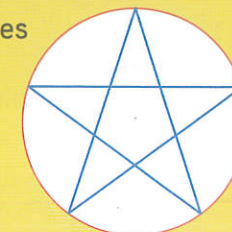
Combien y a-t-il de cartes dans chaque couleur ?

4 × 13 = 52



Le coin du chercheur

Combien de triangles cette figure comporte-t-elle ?



.....

Compétence : Rechercher le quotient et le reste par encadrement du dividende entre deux multiples du diviseur.

Calcul mental : Diviseurs de 100 et de 1000. L'enseignant dit : « Combien de fois 250 dans 1000 ? »...