

Exercices dirigés : les nombres entiers (NC2)

Exercice 1 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 9 page 35

Le père d'Agathe a 37 années de plus que sa fille et, aujourd'hui, il fête ses 49 ans.

Quel est l'âge d'Agathe ?

Exercice 2

Pierre et son grand-père ont 64 ans d'écart. Son grand-père est né en 1942.

Quelle est l'année de naissance de Pierre ?

Exercice 3 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 12 page 35

Christophe fait du *trekking* dans les Pyrénées. Il part du village de Vernet- les-Bains, à 654 m d'altitude et arrive au sommet du Canigou, à 2 784 m d'altitude. Quel est le dénivelé de sa randonnée ? (*Un dénivelé est une différence entre deux altitudes*).

Exercice 4 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 5 page 56

Recopier, puis effectuer ces divisions euclidiennes.

a. $742 \overline{) 4}$ b. $657 \overline{) 7}$ c. $757 \overline{) 4}$

Exercice 5 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 4 page 56
Compléter le tableau ci-dessous avec oui ou non.

Nombre	484	670	1 665	1 968
Divisible par 2				
Divisible par 3				
Divisible par 4				
Divisible par 5				
Divisible par 9				
Divisible par 10				

Exercice 6 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 8 page 57
Pour la fête des voisins, Drissa a préparé 260 brochettes de poulet mariné pour 23 personnes.

Combien de brochettes mangera chaque invité ?

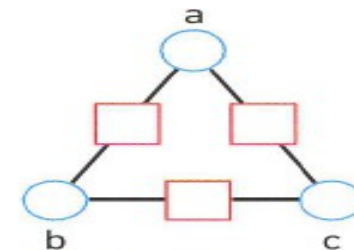
Exercice 7

Une usine doit expédier 737 luges que l'on range par 13 dans de grandes caisses.

Combien faut-il prévoir de caisses pour expédier toutes les luges ?

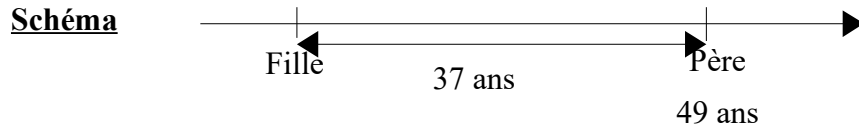
Exercice 8 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 135 page 47

Peux-tu écrire six nombres entiers positifs consécutifs dans les cases de telle sorte que chaque nombre écrit dans un carré soit la somme des deux nombres qui l'encadrent ? Tu placeras ces nombres de façon que $a < b < c$.



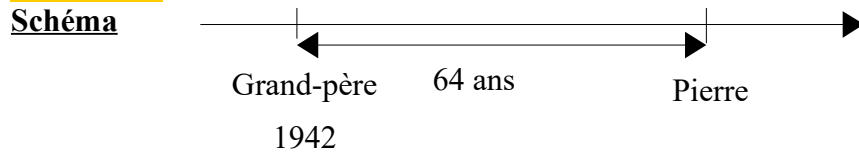
Correction ... à regarder une fois que vous avez cherché.

Exercice 1 Pour résoudre certains problèmes, on peut utiliser un schéma représentant la situation afin de se faciliter la résolution.



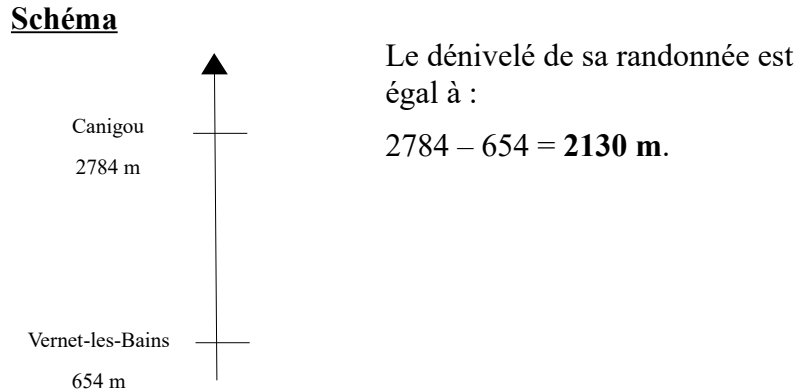
L'âge d'Agathe est égal à : $49 - 37 = 12$ ans.

Exercice 2



L'année de naissance de Pierre est égale à : $1942 + 64 = 2006$.

Exercice 3



Exercice 4

a.
$$\begin{array}{r} 742 \\ - 4 \\ \hline 34 \\ - 32 \\ \hline 22 \\ - 20 \\ \hline 2 \end{array}$$

b.
$$\begin{array}{r} 657 \\ - 63 \\ \hline 27 \\ - 21 \\ \hline 6 \end{array}$$

c.
$$\begin{array}{r} 757 \\ - 4 \\ \hline 35 \\ - 32 \\ \hline 37 \\ - 36 \\ \hline 1 \end{array}$$

Remarque : les soustractions ne sont pas obligatoires !

Exercice 5

Pour cet exercice, on utilise les critères de divisibilité.

Nombre	484	670	1665	1968
Divisible par 2	oui	oui	non	oui
Divisible par 3	non	non	oui	oui
Divisible par 4	oui	non	non	oui
Divisible par 5	non	oui	oui	non
Divisible par 9	non	non	oui	non
Divisible par 10	non	oui	non	non

Exercice 6

$$\begin{array}{r} 260 \\ - 23 \\ \hline 30 \\ - 23 \\ \hline 7 \end{array}$$

On a : $260 = 23 \times 11 + 7$.

Chaque voisin pourra manger **11 brochettes** et il restera 7 brochettes.

Exercice 7

$$\begin{array}{r} 737 \\ - 65 \\ \hline 87 \\ - 78 \\ \hline 9 \end{array}$$

On a : $737 = 13 \times 56 + 9$.

Il faudra donc prévoir 57 caisses, 56 caisses pleines et une autre avec 9 luges.

Attention au piège :

il ne faut pas oublier les 9 luges.

Exercice 8

Pour trouver une solution, on peut raisonner par essai erreur.

Voici une solution :

