

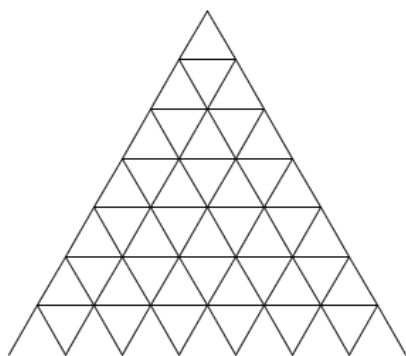
J'élimine 2 exercices : numéros ..... et .....  
Je joue le joker sur l'exercice numéro .....

### 1 CHÂTEAU DE CARTES

12 points

Pour construire un château de cartes à 4 étages comme sur le schéma ci-dessous, Maïssa utilise 26 cartes. Pour construire un château de 3 étages, elle utiliserait seulement 15 cartes.

De combien de jeux de 52 cartes Maïssa a-t-elle besoin pour construire un château de 7 étages ?



Maïssa a besoin de 77 cartes donc 2 jeux de cartes [à chaque étage, on rajoute  $3n - 1$  cartes].

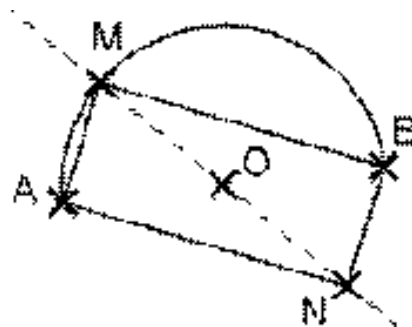
### 2 CONSTRUCTION

8 points

Place le point O, milieu du segment [AB]. Trace un demi-cercle de centre O et de diamètre le segment [AB]. Sur ce demi-cercle, place un point M, qui soit différent de A et de B et plus près de A que de B. Place le point N de telle sorte que O soit le milieu du segment [MN].

Trace les segments [AM], [MB], [BN] et [NA].

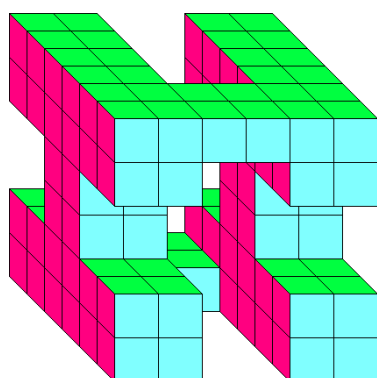
Donne le nom de la figure AMBN.



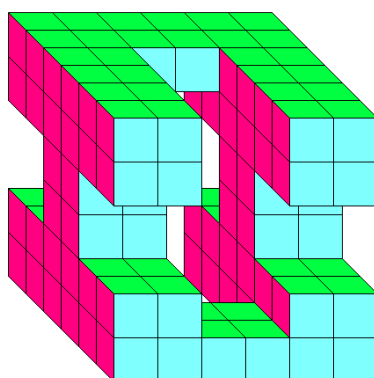
La figure AMBN est un rectangle.

### 3 LES PETITS CUBES

10 points



Vue de face



Vue arrière

Voici les deux vues d'un même objet constitué de petits cubes identiques.

Combien faut-il de cubes pour construire celui-ci ?

Il faut 120 cubes.

### 4 LE CAHIER

10 points

Pour numéroter les pages d'un cahier d'exercices, on a écrit 55 chiffres.

Combien ce cahier a-t-il de pages ?

Le cahier a 32 pages ( $9 + 20 + 20 + 6 = 55$  chiffres).

### 5 ÉNIGME

8 points

Si on m'ajoute 5, je vauX trois fois plus que 75.

Qui suis-je ?

Je suis le nombre 220 ( $3 \times 75 = 225$ , puis  $225 - 5 = 220$ ).

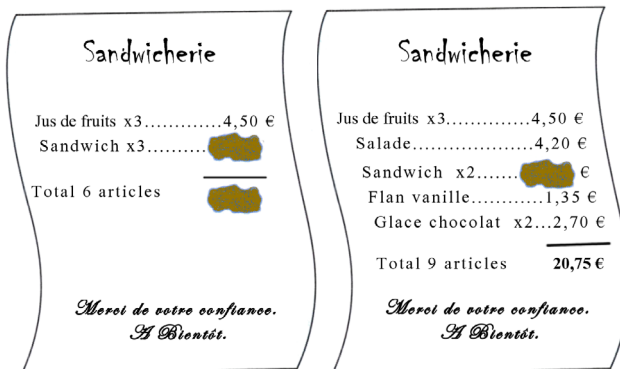
**6 LES TICKETS**

**10 points**

Après avoir déjeuné à deux reprises à la sandwicherie, Madalina a donné à son père ses deux tickets de caisse pour qu'il la rembourse. Malheureusement, ils sont pleins de tâches de glace au chocolat.

Quelle somme Madalina doit-elle demander à son père pour qu'il la rembourse totalement?

Madalina doit demander 37,25 € à son père.



**7 LE CLUB HIPPIQUE**

**10 points**

Dans mon club hippique, mes trois chevaux préférés sont Renata, Princesse et Fuego. Ils ont à eux trois 40 ans. Renata a 6 ans de plus que Fuego et Princesse a 11 ans de moins que Fuego.

Quel est l'âge de chacun des chevaux?

Fuego a 15 ans, Princesse 4 ans et Renata 21 ans.

**8 LETTRES MYSTÉRIEUSES**

**12 points**

Sachant qu'on ne peut utiliser qu'une fois et une seule les chiffres 1, 2, 3, 4, 6 et 7, retrouve le chiffre caché derrière chaque lettre dans l'opération ci-contre qui n'a pas de retenue.

$$\begin{array}{r} \text{ABDB} \\ + \text{CBBB} \\ + \text{BCCB} \\ \hline = \text{FAED} \end{array}$$

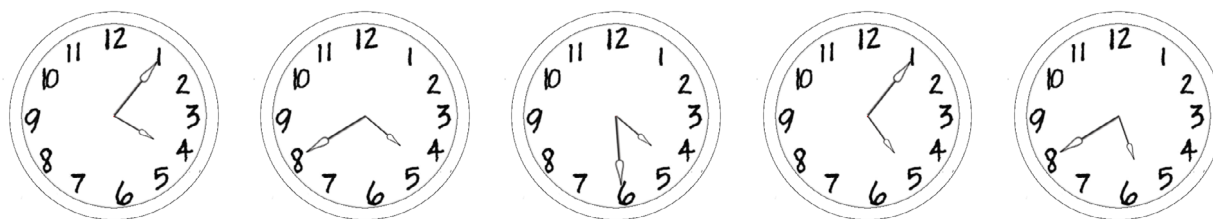
A = 4, B = 1, C = 2, D = 3, E = 6 et F = 7

**9 QUELLE HEURE EST-IL ?**

**12 points**

Éliane possède cinq horloges. Cet après-midi, une seule horloge est à l'heure. L'une avance de 25 minutes et une autre retarde de 35 minutes.

Quelle heure est-il?



Il est 16 h 40.

**10 À LA RECHERCHE DU NOMBRE INCONNU**

**8 points**

Je suis un nombre entier. Mon nombre d'unités de mille est 74.  
 Si je multiplie mon chiffre des unités de mille par mon chiffre des dizaines, j'obtiens 8.  
 La somme de mon chiffre des dizaines de mille et de mon chiffre des centaines est 9.

Qui suis-je?

Je suis le nombre 74 225.