



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



### 1 LES BILLES

10 points

Paul range ses billes. Il en a moins de 100.  
S'il les range par 4, 5 ou 6, il en reste toujours 3.  
S'il les range par 7, il n'en reste aucune.

Combien de billes possède Paul ?

-----



### 3 LE CODE



12 points

Le propriétaire d'un appartement en location dépose la clé dans une boîte qui s'ouvre à l'aide d'un digicode à neuf chiffres : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.



Kevin, élève de sixième, aide ses parents à résoudre l'énigme posée par le propriétaire :

- le code de quatre chiffres tous différents ne comprend pas de chiffre multiple de trois ;
- le code n'est pas un multiple de cinq ;
- le chiffre des unités de mille n'est pas celui de l'année de naissance de Kevin, ni de celui de celle de ses grands-parents ;
- la somme des chiffres du code est égale à 24 ;
- le chiffre des dizaines et le double de celui des unités de mille.

Quel est le code ?

-----

### 5 AU RESTAURANT

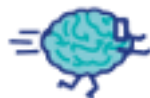
Un restaurant me propose les choix ci-contre.

Combien de menus complets différents puis-je composer ?



Un menu complet comprend une entrée, un plat et un dessert.

-----



**Entrées**

Salade  
ou  
Charcuterie

**Plats**

Troite meunière  
ou  
Entrecôte grillée  
ou  
Quenelle de brochet

**Desserts**

Glace maison  
ou  
Salade de fruits

10 points



### 2 LE TRICOT

8 points

Natacha tricote des pulls dans son atelier professionnel. Elle a déjà tricoté 15 pulls blancs et 10 pulls rouges.

Chaque semaine, elle tricote deux nouveaux pulls blancs et trois nouveaux pulls rouges.

Combien de semaines lui faudra-t-il pour avoir tricoté au total autant de pulls blancs que de pulls rouges ?

-----

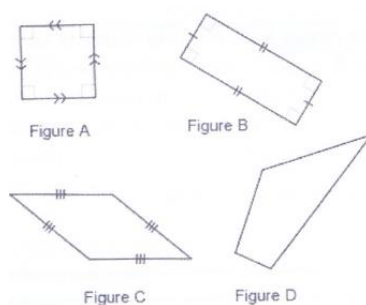


### 4 À CHACUN SA FIGURE

8 points

Pierre, Aïda, Ulysse et Méryl ont chacun choisi une figure différente parmi les figures suivantes. **Retrouve la figure choisie par chacun à partir des informations suivantes :**

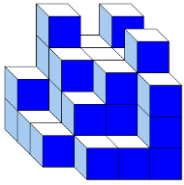
- La figure de Pierre n'a pas quatre côtés de même longueur
- La figure d'Aïda n'a pas quatre angles droits
- La figure d'Ulysse n'est pas un carré mais elle a quatre côtés de même longueur.



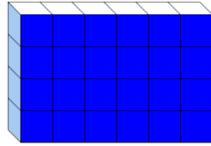
-----

### 6 LES CUBES CACHÉS

8 points



Construction A



Construction B

La construction A a une base carrée. Les deux constructions ont la même masse et sont constituées de petits cubes tous de même masse.

**Combien de petits cubes ne sont pas visibles dans la construction B ?**

-----

### 8 LA SÉRIE

10 points

Louis souhaite regarder deux épisodes de sa série préférée avant d'aller dîner. Le seul problème, c'est que sa mère lui a dit qu'ils devaient passer à table à 19h30 précises. L'un des épisodes dure 37 min et l'autre 43 min.

**À quelle heure, au plus tard, Louis doit-il commencer à regarder ses deux épisodes pour pouvoir les visionner intégralement et respecter l'horaire du dîner ?**

-----



### 7 LES INTÉRÊTS

12 points



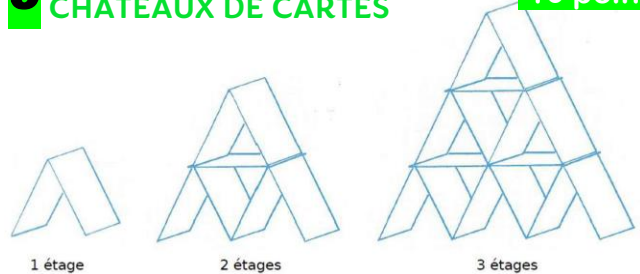
Agnès, Marie et Lola ont reçu leurs intérêts pour l'année 2022 sur leur compte bancaire. Agnès a touché 8 € de moins que Lola, qui a touché 6 € de moins que Marie, qui a touché trois fois plus qu'Agnès qui a touché moins de 15 €.

**Retrouve le montant des intérêts de chacune pour 2022.**

-----

### 9 CHÂTEAUX DE CARTES

10 points



Pour construire un château de cartes à un étage, il faut 2 cartes.

Pour en construire un à deux étages, il en faut 7.

Pour en construire un à trois étages, il en faut 15.

**Combien faut-il de cartes pour construire un château de cinq étages ?**

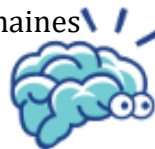
-----

### 10 À TRAVERS L'EUROPE

12 points

Effectuer les constructions suivantes pour trouver le pays où Maxime va se rendre aux prochaines vacances :

- tracer le segment [LE] ;
- placer le point I milieu de [LE] ;
- tracer la droite (d) parallèle à (LE) et passant par le point F ;
- construire le cercle de centre L et de rayon AI ;
- appeler K le point d'intersection, sur la carte, entre ce cercle et la droite (d).



Rechercher le pays dans lequel est situé le point K. C'est celui dans lequel Maxime va se rendre.

**Le pays dans lequel Maxime va se rendre est :**

-----

