



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



1 LA LISTE

12 points

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 20 | 60 | 65 | 70 | 210 | 215 | 220 | 660 | 665 | 670 | 2010 |
|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

Dans la liste de nombres entiers ci-dessus, chaque nombre est égal au triple du précédent ou au nombre précédent plus 5. **Complète la liste des nombres de la suite et calcule leur somme.** 4 865

2 PARTAGE DE CARTES 8 points

Medhi, Lorena et Jules se sont partagés 72 cartes Pokemath. Medhi en a pris deux fois plus que Lorena et Jules en a pris trois de moins que Medhi.

Combien de cartes a Jules ?

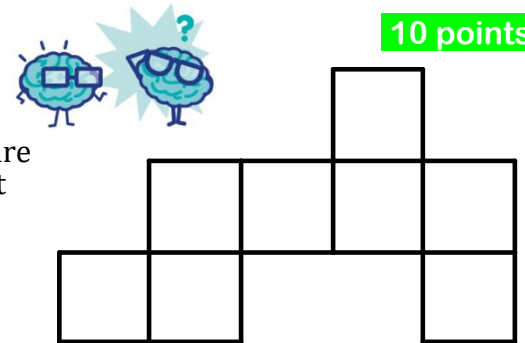
27



3 LA COCOTTE

10 points

L'aire totale d'une figure constituée de carrés et schématisée ci-contre est égale à 200 cm².



Quel est le périmètre de cette figure ?

90

4 CHÂTEAUX DE CARTES

10 points

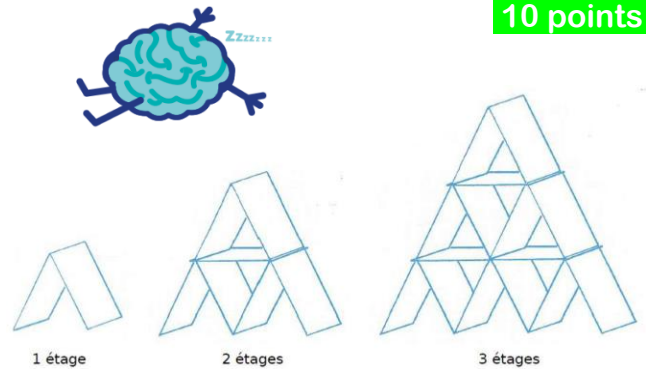
Pour construire un château de cartes à un étage, il faut 2 cartes.

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 sept étages ?

77



5 LA PARTIE DE BELOTE

12 points

J'ai fait un pli de 37 points. Deux cartes avaient la même valeur et aucune ne valait 0 point.

Un pli est un ensemble de 4 cartes ramassées par le joueur ayant posé la plus forte

Quelles étaient les cartes des plis possibles en précisant s'il s'agit de cartes à l'atout pour le 9 ou le valet ou non atout ?

Un pli avec 9 à l'atout, une dame et deux 10.

Un pli avec valet à l'atout, un as, et deux dames.

Source : <https://www.belote.com/>

Valeurs des cartes non atout



Valeurs des cartes à l'atout



6 AU RESTAURANT

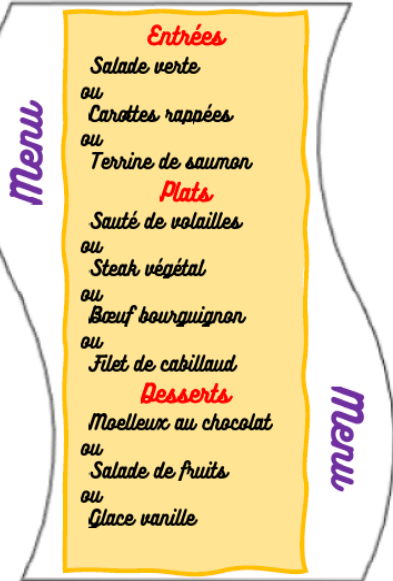
10 points

Un restaurant propose les choix ci-contre.



Elvire n'aime pas le poisson. Entre combien de menus complets (entrée, plat, dessert) a-t-elle le choix ?

--- 18 ---

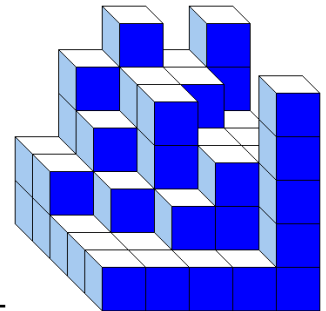


7 LES CUBES

8 points

Combien de petits cubes du solide ci-contre utiliseras-tu pour construire le plus grand cube plein possible ?

--- 64 ---



9 ÉCONOMIE

8 points

Pour se rendre à LUGDUMAT, le logiciel ECONOMIX donne le choix entre trois trajets.

| Trajet | Caractéristiques | Longueur du trajet | Coût au km sans frais d'autoroute |
|--------|--|--------------------|-----------------------------------|
| A | Route de campagne Vitesse lente Sans autoroute | 164 km | 0,09 € |
| B | Route avec de nombreuses montées Sans autoroute | 122 km | 0,12 € |
| C | Route quatre voies Avec autoroute (coût 4,50 €) | 115 km | 0,10 € |

Si ECONOMIX n'est pas très pressé, quel est le trajet qui lui coûtera le moins cher ?

--- B ---

8 TRAVAUX

12 points

Ma terrasse mesure 540 cm sur 660 cm. Je souhaite la recouvrir entièrement de carreaux de carrelage de forme carrée dont le côté mesure un nombre entier de centimètres (joints compris) et je ne veux surtout pas faire de découpe.

Peux-tu me dire la plus grande taille de carreaux de carrelage que je peux acheter ?

--- 60 cm de côté ---

10 À TRAVERS L'EUROPE

10 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 LI ;
- 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 :

--- La Suède ---

