

problème

3 points

n°1

Kévin dispose d'une certaine somme d'argent. Il aimerait acheter 4 petites voitures à 3,50 € chacune. Il calcule qu'il lui manque 1,50 €.



De quelle somme dispose-t-il ?



mesure

3 points

n°2

Aéroport



66 kg

43 kg

41 kg

Quelle est la masse de chaque valise ?

numération

6 points

n°3

Par quels chiffres faut-il remplacer les lettres O - U - I - N pour que :

$$\begin{array}{r} \text{OUI} \\ + \text{OUI} \\ \hline \text{NON ?} \end{array}$$

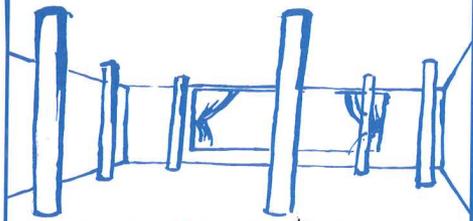
géométrie

La salle des fêtes

n°5

6 points

Un groupe d'élèves organise la décoration de la salle des fêtes. Il y a 6 piliers dans cette salle. Sandrine a l'idée de joindre chacun des piliers à tous les autres par des guirlandes.



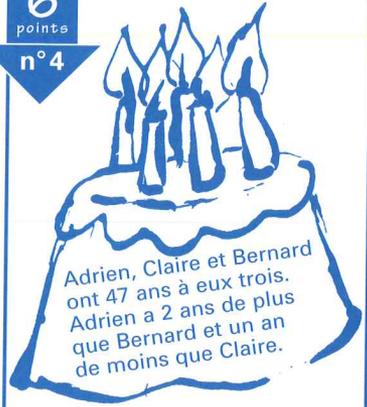
Combien faut-il de guirlandes ?

Pour vous aider, dessinez les guirlandes.

logique

6 points

n°4



Adrien, Claire et Bernard ont 47 ans à eux trois. Adrien a 2 ans de plus que Bernard et un an de moins que Claire.



Quel est l'âge de chaque enfant ?

6 points

n°6

problème

En l'an 2000 !

En 1995, Pierre a eu 11 ans, Émilie 14 ans, Véronique 18 ans, leur mère 43 ans et leur père 45 ans.
1) Quel sera l'âge de chacun en l'an 2000 ?
2) Quel âge auront les membres de la famille lorsque Véronique aura 35 ans ? En quelle année serons-nous ?



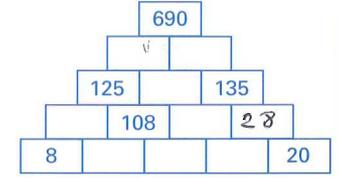
Certains ne seront plus très jeunes !

numération

15 points

n°7

Complétez la pyramide en sachant que le nombre inscrit sur chaque pierre est égal à la somme des 2 nombres juste en dessous.



mesure

15 points

n°8



Trouvez 2 rectangles de dimensions différentes ayant le même périmètre que le carré ci-contre. Écrivez les mesures des côtés de ces rectangles.

Je pense que vous allez faire un gros score aujourd'hui !



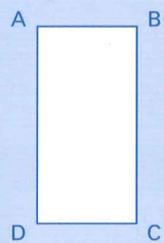
logique

géométrie

20 points

n°9

Expliquez comment tracer les axes de symétrie du rectangle ABCD avec un double décimètre.



20 points

n°10

Aurélien, Béatrice et David regroupent leurs petites voitures. Il y a des Renault, des Peugeot, des Citroën, des Opel et des Ford. En tout, ils ont 88 voitures.

- Béatrice en a autant que David.
- Aurélien a deux fois plus de voitures que Béatrice.
- Béatrice n'a pas de Ford.
- David a 3 Ford de plus qu'Aurélien.
- Béatrice a autant de Peugeot que David a de Ford.
- Aurélien a deux fois plus de Peugeot que Béatrice.
- David a deux fois moins de Peugeot qu'Aurélien.
- Tous les trois ont le même nombre de Renault.
- Béatrice a 2 Citroën et 8 Opel.
- David a deux fois plus de Citroën que Béatrice.
- En tout, il y a 17 Opel et 7 Ford.

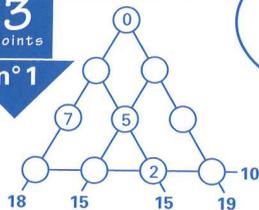
Combien chaque enfant a-t-il de voitures de chaque marque ?

Pour vous aider, faites un tableau.

numération

3 points

n°1



Placez les nombres de 0 à 9 dans les ronds de la figure pour obtenir les sommes inscrites en gras.

Attention ! Chaque nombre ne peut être utilisé qu'une seule fois et 0, 2, 5, 7 sont déjà utilisés !



logique

6 points

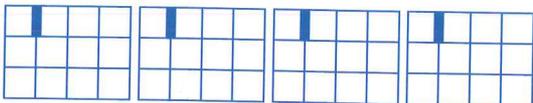
n°3

Quel est le signe manquant de cette suite logique ?



mesure

Trouvez 4 façons différentes de partager cette figure en deux parties de même aire. Chaque partage doit commencer par le trait plus épais. Les carrés restent entiers et doivent se toucher par au moins un côté.



n°4

6 points

Quel casse-tête !



Pour vous aider, estimez d'abord l'aire totale de la figure à l'aide du quadrillage.

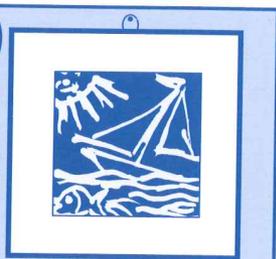
géométrie

6 points

n°5



Partagez le cadre blanc de ce tableau en 4 rectangles identiques.



mesure

3 points

n°2

En toute logique... Quelle unité faut-il choisir pour mesurer :

- l'aire d'un appartement ?
- la distance Paris-Marseille ?
- la contenance d'un arrosoir ?

Et pourquoi pas la vitesse d'un escargot !



logique

6 points

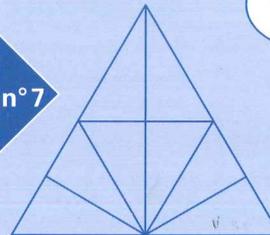
n°6

Julien, le fils du directeur, a 10 ans. Son cousin, Pierre, a 15 ans de plus que Luc. Luc a 7 ans. Quand Julien est né, le directeur et sa femme avaient le même âge. Aujourd'hui, le directeur et sa femme ont à eux deux 70 ans. Quel est l'âge du directeur ?

géométrie

15 points

n°7



Combien de triangles comptez-vous dans cette figure ?

Attention aux triangles cachés !



problème

15 points

n°8

Au cours des 4 derniers jours, Nicolas l'explorateur a parcouru 240 km à travers l'Afrique. Chaque jour, la distance parcourue est le double de celle de la veille.



Quelle distance Nicolas a-t-il parcourue le 4^e jour ?



problème

n°10

20 points



Au café des Sports !

Une tasse de café et 3 croissants coûtent 4,50 €. Deux tasses de café et 2 croissants coûtent 5 €. Trois tasses de café et un croissant coûtent 5,50 €. Quel est le prix d'une tasse de café ? Quel est le prix d'un croissant ?

Bon appétit !



numération

20 points

n°9

Retrouve le nombre 370 en utilisant obligatoirement les données suivantes :

- Nombres à utiliser : 8 - 10 - 3 - 15 - 9
- Opérations à effectuer : 2 multiplications, 1 addition, 1 division.