



J'élimine 2 exercices, les n^{os} et, je joue le joker sur l'exercice n^o

1. Au pays de l'Ovalie

8
points

Voici les groupes des équipes disputant la dernière coupe du monde de rugby.



Dans la première manche de la coupe du monde, chaque équipe rencontre une fois chaque autre équipe de son groupe. Ce sont les matchs de poule. Combien y-a-t-il de matchs de poule ?

Réponse : $4 + 3 + 2 + 1 = 10$. Il y a 10 matchs par groupe, soit au total 40 matchs de poules.

2. Quels athlètes !

12
points

Aux derniers championnats du monde d'athlétisme, à Pékin, les trois pays ayant obtenu le plus de médailles sont le Kenya (16 médailles), la Jamaïque (12 médailles) et les États-Unis (18 médailles). Complète le tableau suivant à l'aide des indices proposés.

	Or	Argent	Bronze	Total
Kenya	7	6	3	16
Jamaïque	7	2	3	12
États-Unis	6	6	6	18

- Indice n°1 : les États-Unis ont obtenu le même nombre de médailles d'or, d'argent et de bronze.
- Indice n°2 : le nombre de médailles d'argent du Kenya est le double de son nombre de médailles de bronze.
- Indice n°3 : le Kenya et la Jamaïque ont toutes les deux obtenu une médaille d'or de plus que les États-Unis.
- Indice n°4 : la Jamaïque a trois fois moins de médailles d'argent que le Kenya.

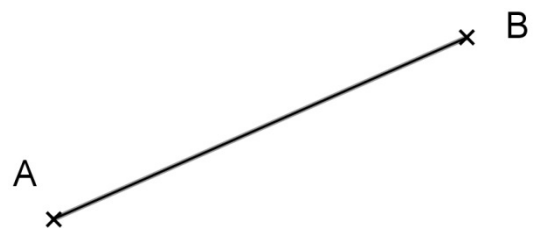
3. Qui suis-je ?

10
points

Complète la bulle après avoir fait les constructions suivantes.

- Place le point I, qui est le milieu du segment [AB].
- Trace la droite (d), perpendiculaire à [AB] et passant par I.
- Place un point E, sur la droite (d) à 2 cm du point I.
- Trace le cercle de centre I et qui passe par E.
- Ce cercle recoupe la droite (d) en un autre point que le point E. Appelle cet autre point F.

Je m'appelle AEBF.
 Je suis un



Réponse
 Je suis un losange.



4. Les araignées sont-elles des insectes ?

10 points

Les araignées ne sont pas des Insectes ! Les Insectes n'ont en effet que six pattes, alors que les araignées en ont huit (comme tous les Arachnides). De plus, les araignées n'ont ni antenne, ni aile. Malgré tout, les Insectes et les Arachnides ont eu une évolution parallèle et cohabitent depuis des millions d'années sur notre planète. Ils ont également des ancêtres en commun et font tous deux partie du groupe des Arthropodes (invertébrés avec des pattes), avec les crustacés et les mille-pattes.

Source : www.insectes.org

Dans mon grenier, il y a 48 araignées et 27 Insectes. Les chaussettes pour Arthropodes se vendent par paquet de 25. Combien de paquets dois-je prévoir pour ma colonie d'Arthropodes du grenier ?

Réponse : $48 \times 8 + 27 \times 6 = 384 + 162 = 546$.
 $546 = 21 \times 25 + 1$. Je dois prévoir 26 paquets de chaussettes !

C'est officiel :
 Tous les Arthropodes
 devront désormais porter
 des chaussettes !

5. Le gratin dauphinois

12 points

Pour faire du gratin dauphinois, il faut des pommes de terre, du beurre, de la crème fraîche et du lait.

Carla dit : « Je sais que pour 8 personnes, il faut 2 kg de pommes de terre et 4 cL de crème fraîche. »

Soumaya dit : « Moi je sais que pour 6 personnes, il faut 100 g de beurre et 1 L de lait. »

Adrien veut préparer un gratin dauphinois pour 15 personnes. Quelle quantité de chaque ingrédient doit-il prévoir ?

Réponse

Pour 1 personne, il faut 0,250 kg de pommes de terre, 0,5 cl de crème fraîche, donc pour 15 personnes, il faut 3,75 kg de pommes de terre et 7,5 cl de crème fraîche.

$15 = 6 \times 2,5$. $100 \times 2,5 = 250$. $1 \times 2,5 = 2,5$.

Pour 15 personnes, il faut 250 g de beurre et 2,5 L de lait.

Il faut donc pour 15 personnes 3,75 kg de pommes de terre, 7,5 cL de crème fraîche, 250 g de beurre et 2,5 L de lait.

6. Les bugnes, célèbre pâtisserie dauphinoise

12 points

Les bugnes sont une petite pâtisserie de la famille des beignets.

Marc dit à son copain :

« Devine combien j'ai fait de bugnes pour Halloween ! »

Pour t'aider, je te donne des indices :

1. si je fais des paquets de 5, il en reste 3 ;
2. si je fais des paquets de 4, il en reste 2 ;
3. si je fais des paquets de 9, il n'en reste aucune ;
4. le nombre de bugnes est compris entre 100 et 200. »

Combien Marc a-t-il fait de bugnes ?

Réponse : 198 bugnes





7. Devinette

10 points

Je suis un nombre à sept chiffres.
 Il y a moins de chiffres dans ma partie décimale que dans ma partie entière.
 Mon chiffre des unités est le même que celui de 712.
 Le nombre de centaines qui me compose est un multiple de 5 et de 9 inférieur à 50.
 Mon chiffre des dizaines est le quadruple de mon chiffre des unités.
 Mon chiffre des millièmes est le quart de 36.
 Mon chiffre des centièmes est le tiers de mon chiffre des millièmes.
 Effectue la différence entre mon chiffre des millièmes et celui des centièmes, tu obtiendras mon chiffre des dixièmes.
 Qui suis-je ?

Réponse : 4582,639



8. Esméralda va au marché

8 points

Esméralda va au marché avec un billet de 20 €. Elle achète :

- un radis noir à 1,10 € pièce ;
- 3 baguettes à 1,15 € chacune ;
- 5 kilos de pommes de terre à 1,90 € le kg ;
- 1 boîte d'œufs à 2,45 € ;
- et un chou-fleur à 1,75 €.



À la fin de son marché, Esméralda n'a plus que des pièces de 5 centimes d'euro. Combien en a-t-elle ?

Réponse : Radis noir : 1,10
 Baguettes : $1,15 \times 3 = 3,45$
 Patates : $5 \times 1,90 = 9,5$
 Œufs : 2,45
 Choux fleur : 1,75
 Le total des achats est de 18,25 €.

Esméralda revient avec 1,75 €, soit 35 pièces de 5 centimes.

9. C'est logique

10 points

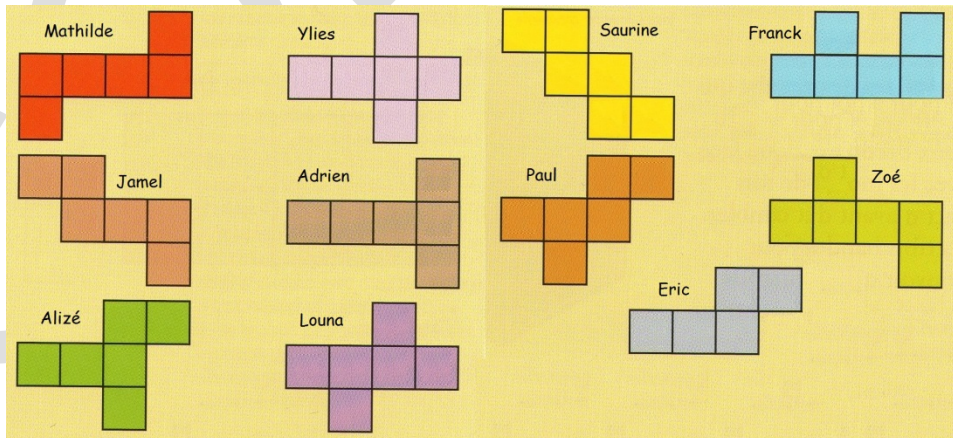
Complète cette suite.

3	13	53	213	853	3413	13653
---	----	----	-----	-----	------	-------

10. Qui s'est trompé ?

8 points

Des élèves devaient construire le patron d'un cube. Voici leurs propositions : qui s'est trompé ? Trouve les intrus.



Réponse : Franck et Éric