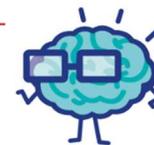


EURÊKAMATHS 2020 - 2021

ÉPREUVE 5 / 5



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



1 NOMBRES MYSTÉRIEUX

12 points

Je pense à deux nombres entiers.
Si j'ajoute leur somme, leur différence et leur produit, j'obtiens 49.

Trouve les deux nombres auxquels j'ai pu penser et note le plus grand.

7



3 LES SOLDES

10 points

La grand-mère de Louis veut lui acheter une piste de toupies pour son anniversaire.

Sur internet, elle coûte 62 €. Il y a en plus une réduction de 15 %, mais il y a aussi 8,50 € de frais de transport.

Dans le magasin de jouets, la même piste coûte 67 € et elle bénéficie d'une réduction de 8 €, en cas d'achat pour un anniversaire.

Donne le prix final le plus bas.

59 €



2 LE LOTO

10 points

Lors du loto de fin d'année, on peut acheter, soit des cartons à 20 € l'un, soit des lots de 3 cartons à 50 €. Il a été demandé aux participants de régler leurs achats uniquement avec des billets de 20 € ou de 50 €.

À la fin de la soirée, les responsables comptent 219 billets (de 20 € ou 50 €) pour un montant total de 5190 €.

Quel est le nombre de billets de 50 € ? -----

27

4 CONSTRUCTION GÉOMÉTRIQUE

8 points

Tu dois réaliser une construction géométrique en suivant les consignes suivantes :

- Place un point O au centre de la feuille et trace un cercle \mathcal{C} de rayon 6 cm et de centre O,
- Trace un diamètre [AB] de ce cercle,
- Trace le cercle \mathcal{C}_1 de centre A et de rayon OA, il coupe le cercle \mathcal{C} en C et D,
- Trace le cercle \mathcal{C}_2 de centre B et de rayon OB, il coupe le cercle \mathcal{C} en E et F.

Relie les points successifs sur le cercle \mathcal{C} ; tu obtiens un hexagone.

Donne son périmètre en cm. -----

36 cm



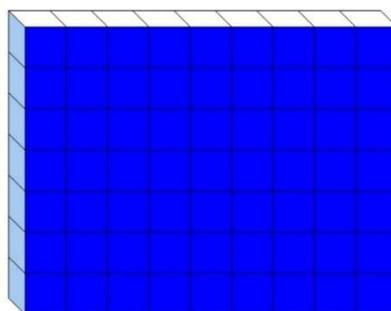
5 LES SOLIDES

8 points

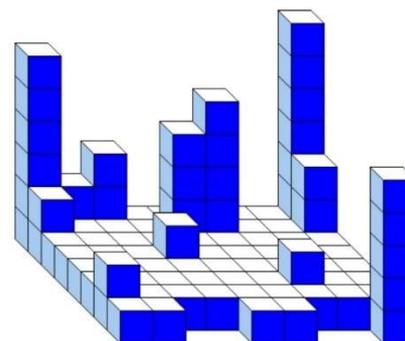
Gabrielle et sa copine Emma jouent ensemble à construire des solides avec des petits cubes identiques. Chacune dispose du même nombre de cubes et chacune a construit son volume.

Retrouve le nombre cubes cachés derrière le solide d'Emma.

36



Solide d'Emma



Solide de Gabrielle

EURÊKAMATHS 2020 - 2021
ÉPREUVE 5 / 5

6 TRIPLES ET MOITIÉS

8 points

Un nombre est égal au triple de la somme de la moitié de 12 et du triple de la moitié de 16.

Quel est ce nombre ? 90



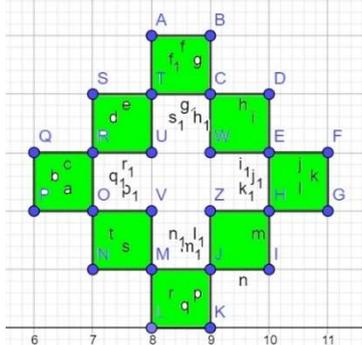
8 LE MASSIF DE FLEURS

10 points

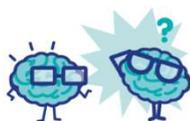
Pour aménager un massif de fleurs, Sophie dispose des dalles identiques de forme carrée dans son jardin.

L'aire totale de ces dalles est 12 800 cm².

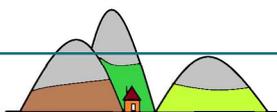
Quel, en mètres, est le périmètre extérieur de la figure constituée par les dalles ?



8 m



7 LE TRAIL



10 points

La mère de Maxence participera à un trail (longue course à pied en milieu naturel) à la fin du mois de juin. Afin de suivre les participants, un point de contrôle et de ravitaillement est prévu le long du parcours à la fin de chacune des trois étapes. La longueur des étapes est adaptée à leur difficulté.

Le trail fait 49 km en tout. L'étape 1 est le double de l'étape 2, et l'étape 2 est le quart de l'étape 3.

Retrouve la longueur, en km, de l'étape 2.

7 km

9 BALADE CONNECTÉE

12 points

En balade avec ses parents, Lilia constate qu'ils marchent à allure régulière et que sur sa montre connectée ils ont parcouru 690 m en 9 minutes.

S'ils continuent au même rythme, quelle distance, en km, auront-ils parcourue au bout de deux heures de balade avec une pause d'un quart d'heure à mi-parcours ?

Donne ta réponse en km.

8,05 km

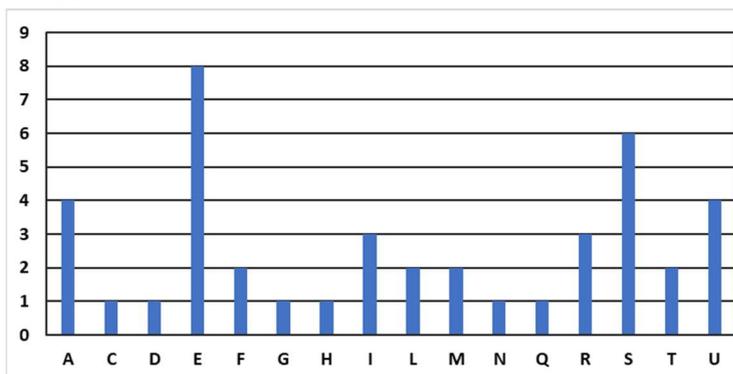
10 MESSAGE CODÉ

12 points

♥ € = # € = □ @ ♣ ≥ ≤ * # € ♣ □
 ≠ = € □ □ ≤ ♣ § = % μ ≤ ^ ^ ≠ = ≠
 ≥ = @ = □ □ ♣ ! =



Retrouve le message qui a été codé à l'aide du diagramme ci-contre.



QUE TU ES MALIN TU AS REUSSI A DECHIFFRER LE MESSAGE