

# EURÊKAMATHS 2019 - 2020

## ÉPREUVE 1 / 5



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



### 1 LES ÂGES

10 points

Les âges de Paula, Ruben et Tessa sont des nombres à un chiffre. Leur produit est 140.

Quelle est leur somme ?

-----

### 2 HALLOWEEN

8 points

Pour Halloween, des élèves ont fabriqué des petits monstres en papier-carton.

- Il fallait d'abord choisir la forme de la tête : ronde, ovale ou triangulaire.
- Il fallait ensuite déterminer la chevelure : trois brins verts, de courts cheveux blonds ou de longs cheveux noirs.
- Le corps avait une taille fine, moyenne ou énorme.
- Enfin, les pattes étaient griffues ou poilues.

Combien de monstres différents a-t-il été possible de fabriquer ?

-----

### 3 MO LE CRAPAUD

12 points

Mo le crapaud va faire ses courses. Il achète 1 hg de vers de terre, 0,8 kg d'araignées et neuf limaces pesant 20 g chacune.

Sachant qu'il doit absorber 63 g de nourriture par semaine, pendant combien de temps, en semaines et jours, Mo pourra-t-il se nourrir grâce à ses provisions ?

-----

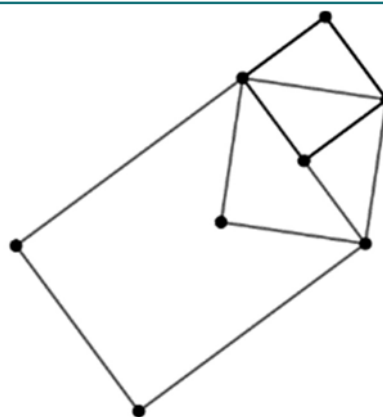


### 4 A LA RECHERCHE DES POINTS PERDUS

8 points

Les noms des sommets des figures ont été effacés.

Retrouve la place de chaque lettre effacée A, B, E, R, N, S, T, U sur cette figure sachant que : STAR et NASE sont des carrés et BEAU est un rectangle non carré.



### 5 L'ARROSAGE

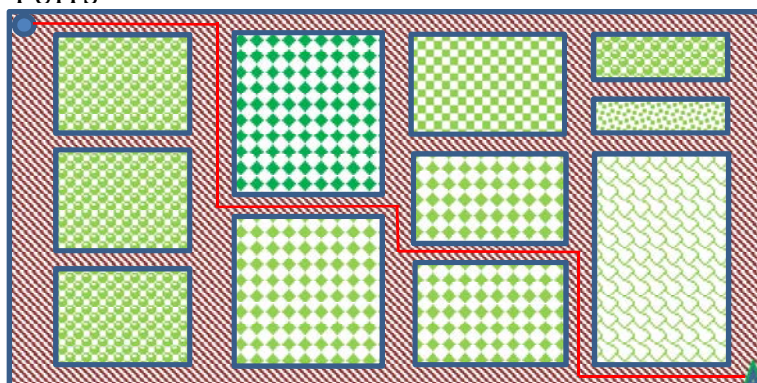
12 points

Un jardinier veut aller arroser l'arbre avec l'eau qu'il puise dans le puits.

Sachant qu'il ne passe que par les allées, combien peut-il faire de trajets différents les plus courts possibles ?

-----

PUITS



ARBRE

# EURÊKAMATHS 2019 - 2020

## ÉPREUVE 1 / 5

### 6 LOTO

8 points

Odile a gagné la somme de 360 euros au Loto. Après avoir gardé la moitié pour elle, elle décide d'en donner un quart à chacun de ses petits-enfants.

**Combien d'euros chaque petit enfant recevra-t-il ?**

-----

### 7 QUI SUIS-JE ?

10 points

Si on me multiplie par 4, j'augmente de 12.

**Qui suis-je ?** -----

### 8 LE MATCH DE RUGBY

10 points

Paul est allé voir un match de rugby qui commençait à 17h15. Le match comportait deux 1/2 temps de 40 minutes, une pause de 15 minutes et 4 minutes d'arrêts de jeu. Paul devait retrouver ses amis à 19h au restaurant situé à 20 minutes du stade.

**A partir de quelle heure Paul a-t-il pu les rejoindre ?**

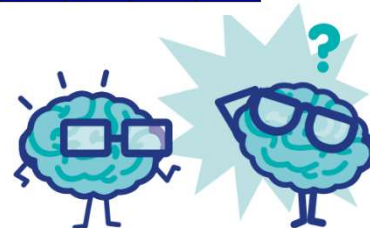
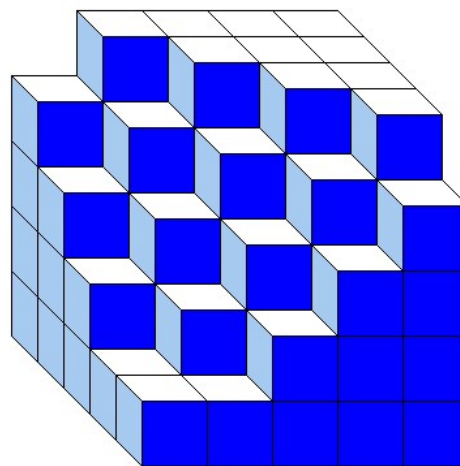
-----

### 9 LE CUBE

10 points

Tania a empilé des petits cubes tous identiques. Voici le solide qu'elle a construit.

**Combien a-t-elle utilisé de petits cubes ?**



-----

### 10 EMPREINTE ECOLOGIQUE

12 points

La concentration de plus en plus importante de CO<sub>2</sub> dans l'air a un impact sur le réchauffement climatique.

Pour diminuer cette concentration, on entend souvent parler des arbres et des végétaux, car ceux-ci stockent du CO<sub>2</sub>. En effet, ils ont besoin de carbone pour grandir et ils le prennent dans l'atmosphère en absorbant du CO<sub>2</sub>. Ainsi, un arbre stocke en moyenne 30 kg de CO<sub>2</sub> par année.

Inversement, chaque année, un Français émet en moyenne 12 tonnes de CO<sub>2</sub>.

**Sachant que la France compte environ 67 millions d'habitants, combien faudrait-il planter d'arbres chaque année pour absorber les émissions de CO<sub>2</sub> des français ?**

-----



**Information :** En France, chaque seconde, 2,5 nouveaux arbres sont plantés, soit 80 millions de nouveaux arbres par an.

Source : Planetoscope issu du portail consoglobe