6

# E U R Ê K A M A T H S 2 0 1 7 - 2 0 1 8 É P R E U V E 1 / 5



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



### 1 A LA FERME

12 points

Aide le fermier à retrouver le poids de chaque animal, sachant que :

- Le bouc est plus lourd que la chèvre, leur différence de poids étant de 27 kg;
- La chèvre pèse 47 kg de plus que le chevreau ;
- La somme des poids du bouc et du chevreau est de 110 kg.

Combien pèse le bouc ?

2 LE NOMBRE INCONNU

8 points

Je suis un nombre entier.

- Mon nombre d'unités de mille est 62.
- Si je multiplie mon chiffre des unités de mille par mon chiffre des dizaines, j'obtiens 8.
- La somme de mon chiffre des dizaines de mille et de mon chiffre des centaines est 9.
- Mon chiffre des unités est égal à la différence entre mon chiffre des dizaines de mille et celui des centaines.

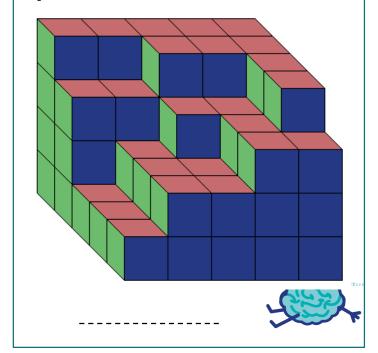
Qui suis-je?

### 3 LE CUBE

10 points

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

Combien manque-t-il de petits cubes, au minimum, pour que ce solide soit un cube plein?



## 4 MISTER ROBOT

12 points

Effectuer la suite des constructions suivantes :

- 1. Construire le carré ABCD, puis tracer ses diagonales.
- 2. Tracer le demi-cercle de diamètre AB à l'extérieur du carré ABCD.
- 3. Construire le rectangle CDEF.
- 4. Tracer le segment [BH] tel que D soit son milieu.
- 5. Tracer le segment [AG] tel que C soit son milieu.
- 6. Prolonger le segment [DE] d'une longueur égale à EF.
- Prolonger le segment [CF] d'une longueur égale à EF.



 $^{\mathsf{C}}\mathbf{x}$ 

X

Vérifie que tu as le dessin de Mister Robot!





10 points

Quelle est la somme de tous les chiffres utilisés pour écrire tous les nombres entiers de 1 à 50 ?

6 C'EST LOGIQUE

8 points

Complète cette suite :

12 22 42 7 82

### 7 LA COURSE

10 points

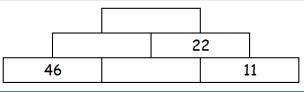
A l'arrivée de la course à laquelle participent 186 élèves de son collège, Jérémy réalise qu'il y a 4 fois plus d'élèves derrière lui que devant lui. Quelle est sa position à l'arrivée de la course ?

### 8 PYRAMIDE OLYMPIQUE

8 points

Chaque case est le produit des deux nombres des cases du dessous.

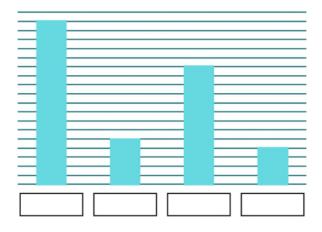
Quel nombre « olympique » se trouve au sommet de la pyramide?



### 9 DÉLICIEUX

12 points

Le graphique représente le nombre des quatre différents types de friandises contenues dans une boîte, mais il est incomplet.



### On sait que:

- il y a moins d'oursons que de réglisses, mais il y en a plus que de caramels;
- ce sont les chewing-gums qui sont les moins nombreux;
- il y a 26 oursons.

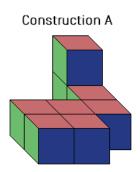
Combien y a-t-il de réglisses?

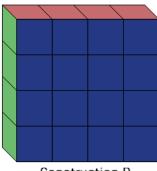


### 10 LES CUBES DISSIMULÉS

10 points

Zoé a reçu pour Noël une boîte de cubes tous identiques en plastique recyclé. Avec une partie des cubes de la boîte, elle réalise les deux constructions ci-dessous.





Construction B

Le poids total des cubes utilisés pour les deux constructions est 600 grammes. Retrouve le nombre de cubes cachés dans la construction B sachant que le poids de la construction A est de 160 grammes.

