# E U R Ê K A M A T H S 2 0 1 6 - 2 0 1 7 É P R E U V E I 1 / 5

CYCLE 3

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

# 1 PARIS-KIEV

8 points

La distance Paris-Kiev est donnée par un nombre entier de kilomètres par un logiciel de navigation.

Retrouve ce nombre sachant que :

- son nombre de centaines est égal à 23;
- son chiffre des dizaines est le double de son chiffre des centaines;
- la somme de ses chiffres est égale à 11.

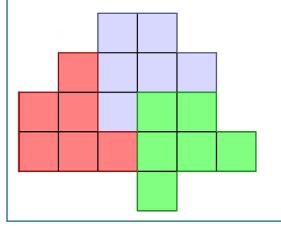
La distance Paris-Kiev est de 2360 km.

## 3 LA PIÈCE DE TISSU



Une couturière partage cette pièce de tissu quadrillé en trois morceaux identiques.

Indique le découpage réalisé sur la figure ci-dessous.



#### 5 QUI SUIS-JE?



Quel nombre suis-je sachant que le triple de ma moitié est égal à 12?

Je suis le nombre 8.

### 2 LETTRES MYSTÉRIEUSES

12 points

Sachant qu'on ne peut utiliser qu'une fois et une seule les chiffres 1, 2, 3, 4, 6 et 7, retrouve le chiffre caché derrière chaque lettre dans l'opération suivante qui n'a pas de retenue :

**ABDB** 

- + CBBB
- + BCCB
- = FAED

A = 4, B = 1, C = 2, D = 3, E = 6 et F = 7

## 4 CONSTRUCTION

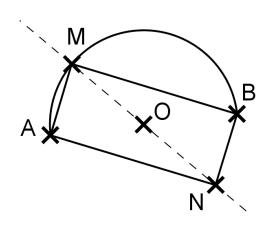
10 points

Place le point O, milieu du segment [AB]. Trace un demi-cercle de centre O et de diamètre le segment [AB].

Sur ce demi-cercle, place un point M, qui soit différent de A et de B et plus près de A que de B. Place le point N de telle sorte que O soit le milieu du segment [MN].

Trace les segments [AM], [MB], [BN] et [NA].

Donne le nom du quadrilatère AMBN.

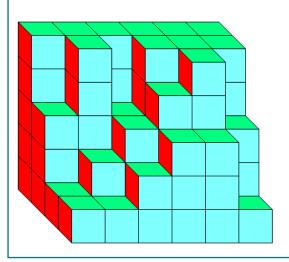


La figure AMBN est un rectangle.

# K A M A T H S 2 0 1 6

6 LE PAVÉ





Erwan a empilé des petits cubes pour réaliser la construction ci-contre.

Retrouve le nombre de petits cubes qu'il a utilisés.

Erwan a utilisé 85 petits cubes.

# 7 LA RIVIÈRE



10 points

Sophie remonte une rivière à la nage à contrecourant.

Pendant cinq minutes, elle nage et remonte la rivière sur 250 mètres; les trois minutes suivantes, elle se repose : le courant la fait alors reculer de 60 mètres; et ainsi de suite.

De quelle longueur a-t-elle remonté la rivière au bout de 45 minutes?

Sophie a remonté la rivière sur 1200 mètres.

# 8 LES COMMERCES

Ana Thy est coiffeuse. Elle retrouve ses amis au restaurant : ils sont tous commerçants. Parmi eux, il y a un boulanger, un opticien et un pharmacien. Autour d'une table ronde, Ana Thy est assise à la gauche de Benjamin. Virginie est à la droite du boulanger. Samir, assis en face de Benjamin, n'est pas opticien.

Quel est le métier de chacun?

Ana Thy est coiffeuse, Virginie opticienne, Samir est pharmacien, et Benjamin boulanger.

### 9 I A RENTRÉE



Dans la devanture d'un magasin, sont exposés un livre, un classeur et un agenda.

Le livre et le classeur coûtent à eux deux 19 €, le livre et l'agenda coûtent à eux deux 18 €, l'agenda et le classeur coûtent à eux deux 13 €.

Quel est le prix de l'agenda?

L'agenda coûte 6 €.

# 10 LA FACTURE

Marie a acheté un ordinateur portable et sa housse. La facture s'élève à 340 €. L'ordinateur portable coûte 300 € de plus que la housse.

Quel est le prix de l'ordinateur portable?

Le prix de l'ordinateur est 320 €.