# E U R Ê K A M A T H S 2 0 1 8 - 2 0 1 9 É P R E U V E 3 / 5

CYCLE 3



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



1 JEUX CALMES

8 points

Dans un club, il y a 56 adhérents dont la moitié pratique une activité calme : dames, échecs et bridge. Il y a deux fois plus d'adhérents qui jouent aux échecs que d'adhérents qui jouent au bridge. Il y a deux fois plus d'adhérents qui jouent au bridge que d'adhérents qui jouent aux dames.

Combien d'adhérents jouent au bridge?

8 jouent au bridge



2 EN TROIS MANCHES

12 points

Nous avons commencé un jeu de société en 3 manches à 15 h 05. La deuxième manche a duré 13 minutes de plus que la première et la troisième manche a été deux fois plus longue que la première. Nous n'avons pas fait de pause entre les manches.

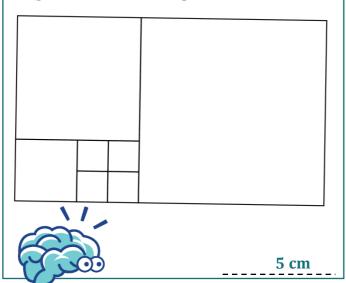
Sachant que nous avons fini notre partie à 16 h 30, quelle a été la durée, en minutes, de la première manche ?

18 minutes

4 TAPIS DE JEUX

12 points

Un tapis de jeux est formé de sept carrés. Il a un périmètre de 160 cm. **Quelle est la longueur des côtés des petits carrés ?** 



3 JEU DE STRATÉGIE

12 points

Dans un jeu de stratégie, l'un des joueurs choisit une combinaison de couleurs qu'il cache et que son adversaire doit retrouver.

Pour faire la combinaison, on dispose de pions de 3 couleurs différentes : bleu, rouge, vert que l'on place sur un support.

On peut répéter une même couleur plusieurs fois. On doit faire une combinaison comportant 3 couleurs

Voici un exemple de combinaison :







Combien y a-t-il de combinaisons différentes ?

**27** 

5 PALINDROME

10 points

Tristan voit avec amusement que le compteur de sa voiture affiche 56 965, un nombre qui peut se lire dans les deux sens!

Quel est le prochain nombre affiché au compteur qui se lira lui aussi de gauche à droite et de droite à gauche ?



57 075

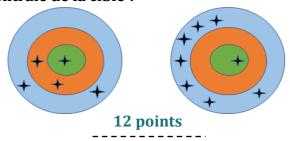
# E U R Ê K A M A T H S 2 0 1 8 - 2 0 1 9 É P R E U V E 3 / 5

#### 6 LES CIBLES

10 points

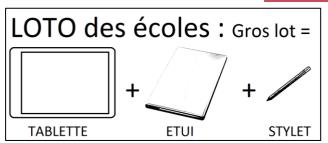
Une cible comporte trois zones. Chacune rapporte un nombre entier de points. Laura avec ses cinq flèches et Paul avec ses huit flèches ont obtenu chacun 26 points.

Quel nombre de points rapporte la partie centrale de la cible ?



## 8 LE LOTO!

8 points



# Retrouve la valeur du gros lot gagné lors du dernier loto de l'école sachant que :

- la tablette tactile et son étui coûtent 320 €
- la tablette et le stylet coûtent 318 €
- le stylet et l'étui coûtent 38 €.

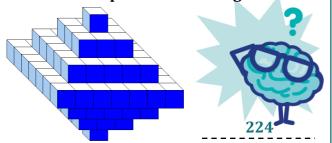
338€





8 points

Sophie a collé des petits cubes identiques les uns aux autres pour réaliser cette construction pleine. Combien de petits cubes doit-elle encore utiliser pour réaliser un grand cube ?



#### 7 ESCAPE GAME

10 points

La dernière étape pour sortir de la salle d'un *Escape Game* consiste à retrouver un code secret à 3 chiffres.

#### Retrouve ce code sachant que :

- dans le code 125, aucun chiffre n'est correct
- dans le code 876 un seul chiffre est correct et bien placé
- dans le code 532 un seul chiffre est correct mais mal placé
- dans le code 124 un seul chiffre est correct mais mal placé
- dans le code 863 un seul chiffre est correct et bien placé

473

### 1 0 JEU DE DAMES

10 points

Je fais une partie de dames avec mon oncle, professeur de mathématiques.

J'ai les pions blancs et mon oncle les pions noirs.

« Regarde bien, me dit-il, si tu déplaces un pion, la figure formée par mes pions et celle formée par

les tiens seront symétriques par rapport à un axe ».

Sur quelle case faut-il mettre le pion que je déplace ?

	A	В	С	D	E	F	G	Н
1								
2			1					
3					2			
4	4					3		
5								
6		5						
7								
8				6				

Le pion 6 sur la case C7