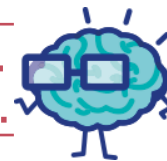


# EURÊKAMATHS 2018 - 2019

## ÉPREUVE 3 / 5



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



### 1 FINALE LOCALE

10 points

Lors d'une finale EurêkaMaths locale, un élève sur six a été récompensé par une médaille d'or, un élève sur trois a été récompensé par une médaille d'argent.

**Quelle proportion d'élèves a été récompensée par une médaille d'or ou d'argent ?**



*Rappel : chaque élève ne peut recevoir qu'une seule médaille !*



### 2 EN TROIS MANCHES

8 points

Nous avons commencé un jeu de société en 3 manches à 14 h 51. 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.

**Quelle a été la durée, en minutes, de la première manche** sachant que nous avons fini notre partie à 16 h 16 ?

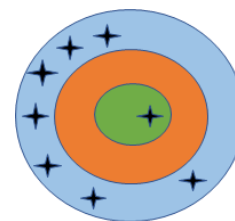
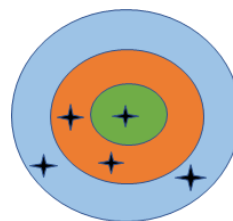
### 3 LES CIBLES

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 intermédiaire de la cible ?**



### 4 PALINDROMES

12 points

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

On appelle cela un palindrome !

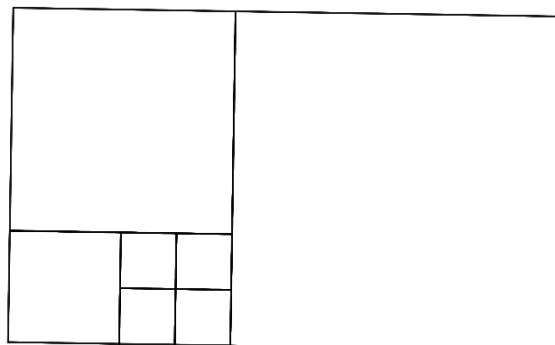
Deux heures plus tard, son compteur affiche le premier palindrome après 56 965.

**A quelle vitesse moyenne par heure Tristan a-t-il roulé ?**

### 5 LES CARRÉS

12 points

Un tapis de jeux est formé de sept carrés. Il a une aire de  $1500 \text{ cm}^2$ . **Quelle est la longueur des côtés des petits carrés ?**



### 6 JEUX DE SOCIÉTÉ

10 points

En ajoutant les points obtenus à un jeu de société par les 3 enfants et ceux de leur père on obtient 28 points. En divisant la somme des points obtenus par les enfants par ceux du père, on obtient 6.

**Combien de points a obtenu le père ?**

## 7 JEU DE DAMES

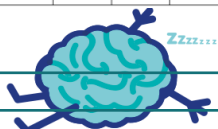
8 points

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	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			1					
3					2			
4	4					3		
5								
6		5						
7								
8				6				



## 9 JEU DE STRATÉGIE

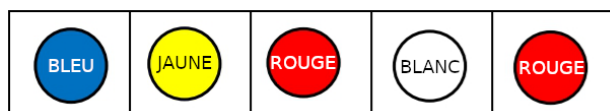
12 points

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 6 couleurs différentes : bleu, rouge, vert, jaune, blanc, noir, que l'on place sur un support. On peut répéter une même couleur plusieurs fois.

On doit faire une combinaison comportant 5 couleurs.

Voici un exemple de combinaison :



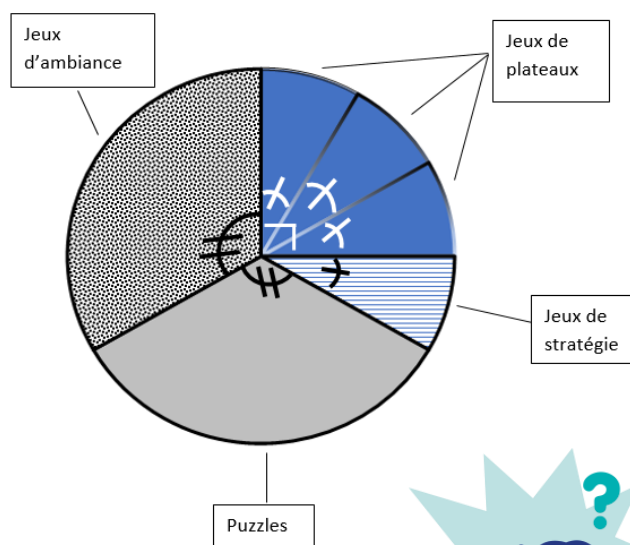
Combien y a-t-il de combinaisons différentes ?

## 8 DANS MON PLACARD

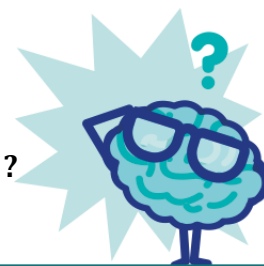
10 points

Dans mon placard, j'ai 24 jeux. Certains sont des jeux de stratégie, d'autres des puzzles, d'autres des jeux de plateaux et les derniers des jeux d'ambiance.

Voici un diagramme qui présente la répartition de mes jeux.



Combien y a-t-il de puzzles ?



## 10 JEU DE CUBE

8 points

Sophie a collé des petits cubes identiques les uns aux autres pour réaliser cette construction pleine. Sachant qu'il lui reste 300 petits cubes pour compléter sa construction, **combien de petits cubes va-t-il lui rester quand elle aura obtenu un grand cube ?**

