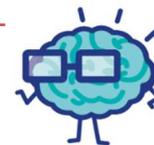


# EURÊKAMATHS 2020 - 2021

## ÉPREUVE 2 / 5



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



### 1 NOMBRE MYSTÉRIEUX

10 points

Quel est le plus petit nombre entier dont la somme des chiffres est 28 ?



-----

### 2 HAND BALL

12 points

Lors de la saison 2018-2019, chaque équipe du championnat départemental de handball a rencontré chacune des autres équipes une fois à domicile et une fois à l'extérieur.  
Au total, 42 matchs se sont déroulés.

Retrouve le nombre d'équipes de ce championnat.



-----

### 4 LA FIGURE

La figure a été constituée avec des carrés.

Sachant que le périmètre de cette figure est égal à 2,24 mètres, quelle est la longueur, en centimètres, du côté du carré le plus petit ?

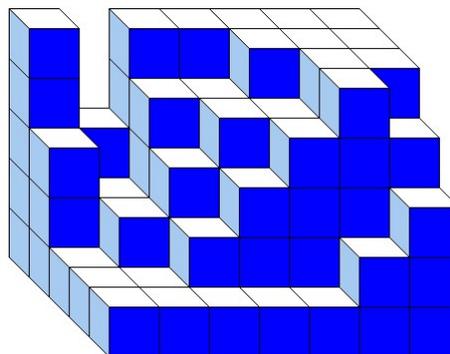


-----

### 3 LE PAVÉ

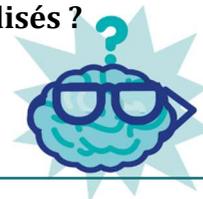
8 points

Ma petite sœur qui veut construire un pavé a commencé à empiler des cubes de même dimension. Voici la construction qu'elle a réalisée.



Combien de cubes a-t-elle utilisés ?

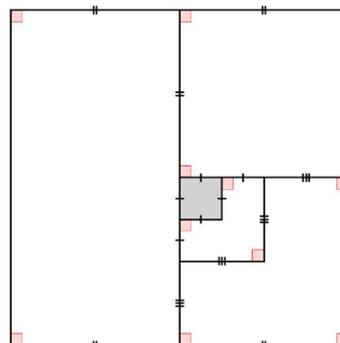
-----



### 4 LA FIGURE

La figure a été constituée avec des carrés.

Sachant que le périmètre de cette figure est égal à 2,24 mètres, quelle est la longueur, en centimètres, du côté du carré le plus petit ?



12 points

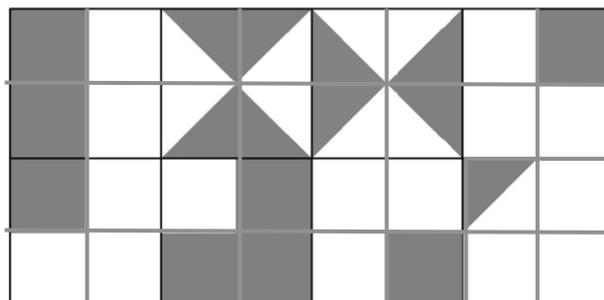


### 5 GRIS ET BLANC

8 points

La figure ci-contre de 80 cm de long et de 40 cm de large est réalisée à l'aide de carreaux gris et de carreaux blancs de 10 cm de côté ou de demi-carreaux gris ou blancs. Elle est incomplète.

Que faut-il ajouter pour avoir autant de surface grise que de surface blanche ?



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

6 LES POULES

10 points

1000 poules pondent 8000 œufs en 10 jours.

Combien d'œufs seront pondus par 500 poules en 5 jours ?

-----



7 LA CUEILLETTE

10 points

Lors d'une sortie nature, Jules a ramassé des noisettes, des noix et des châtaignes. Il a en tout dans son panier 455 fruits répartis ainsi : deux fois plus de noisettes que de châtaignes et deux fois moins de noix que de châtaignes.

Retrouve le nombre de noisettes, de châtaignes et de noix que Jules a dans son panier.

-----

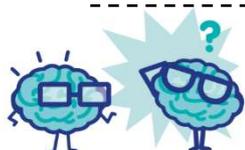
8 LE CADENAS

10 points

Retrouve le code du cadenas à 4 chiffres sachant que :

- c'est un multiple de 5 ;
- le chiffre des unités de mille est quatre fois plus grand que le chiffre des centaines ;
- la somme de ses quatre chiffres est 11 ;
- le chiffre des centaines est le double de celui des dizaines.

-----



9 LES CABANES

8 points

Une famille possède un lapin, un canard et un coq et trois cabanes dans lesquelles ils peuvent passer la nuit.

Sachant que le canard et le coq ne passent jamais la nuit ensemble, combien de possibilités ont ces animaux pour se répartir la nuit dans les cabanes ?

-----



10 ASSOCIATION

12 points

Associe chaque programme Scratch avec la figure qui lui correspond.



```

stylo en position d'écriture
répéter 4 fois
  avancer de 40
  tourner de 90 degrés
  avancer de 20
  tourner de 90 degrés
relever le stylo
    
```

Programme A

```

stylo en position d'écriture
répéter 4 fois
  avancer de 40
  tourner de 90 degrés
  avancer de 20
  tourner de 90 degrés
relever le stylo
    
```

Programme B

```

stylo en position d'écriture
répéter 4 fois
  avancer de 40
  tourner de 120 degrés
  avancer de 40
  tourner de 120 degrés
relever le stylo
    
```

Programme C

```

stylo en position d'écriture
répéter 4 fois
  avancer de 40
  tourner de 90 degrés
relever le stylo
    
```

Programme D

Figure 1

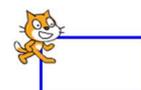


Figure 2

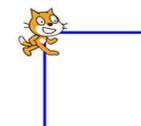


Figure 3

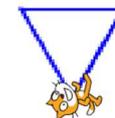


Figure 4

