

# Défi Mathématiques 2018

## Question 1 :

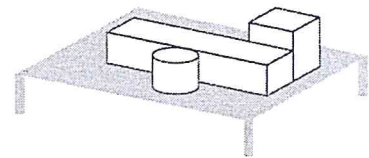
Combien vaut  $(20 + 18) \times (20 - 18)$  ?

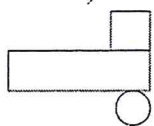
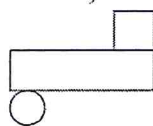
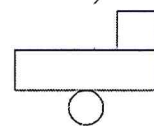
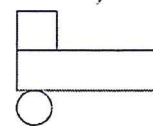
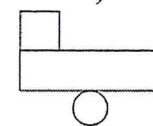
- A) 36                      B) 38                      C) 40                      D) 72                      E) 76

## Question 2 :

Il y a trois objets sur la table.

Que voit Pierre quand il regarde la table d'au-dessus ?

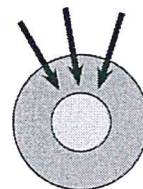


- A)       B)       C)       D)       E) 

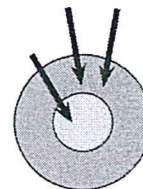
## Question 3 :

La première fois, Pom a marqué 12 points avec trois flèches dans la cible. La deuxième fois, il a marqué 15 points. Combien de points a-t-il marqués la troisième fois ?

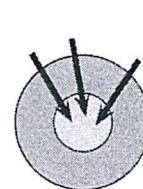
- A) 18                      B) 19                      C) 20  
D) 21                      E) 22



12 points



15 points



?

## Question 4 :

Inès a écrit le résultat d'une soustraction, puis elle a caché deux chiffres :  $\blacksquare 3 - 2 \blacksquare = 25$

Quelle est la somme des deux chiffres cachés ?

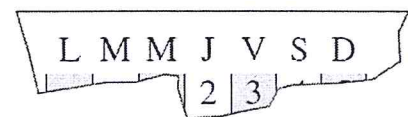
- A) 8                      B) 9                      C) 12                      D) 13                      E) 15

## Question 5 :

Le dessin montre un certain mois d'un ancien calendrier dont il ne reste qu'un petit bout, déchiré.

Quel jour était-on le 25 de ce mois ?

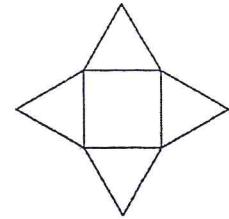
- A) lundi                      B) mercredi                      C) jeudi  
D) samedi                      E) dimanche



**Question 6 :**

Une étoile est formée à partir de 4 triangles équilatéraux autour d'un carré.  
Le périmètre du carré est 36 cm.  
Quel est le périmètre de l'étoile ?

- A) 144 cm      B) 120 cm      C) 104 cm  
D) 90 cm      E) 72 cm

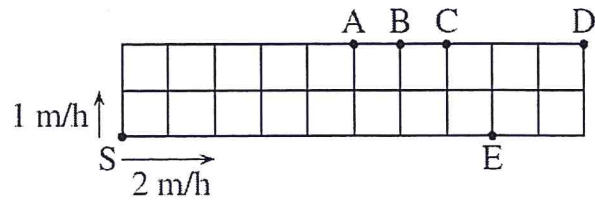


**Question 7 :**

Un jardin est partagé en carrés d'un mètre de côté. Deux escargots font le tour du jardin en partant du coin S dans des directions différentes (voir figure).

Le plus lent parcourt 1 mètre par heure, le plus rapide parcourt 2 mètres par heure.  
En quel point les deux escargots se rencontreront-ils ?

- A) A      B) B      C) C      D) D      E) E



**Question 8 :**

Combien de fois faut-il lancer un dé ordinaire cubique pour être sûr qu'au moins un des résultats est répété ?

- A) 5      B) 6      C) 7      D) 12      E) 18

**Question 9 :**

Jules a des cubes dont les faces sont peintes en blanc, en gris ou en noir. Tous ses cubes ont des faces opposées de couleurs différentes. Un des patrons suivants n'est pas celui d'un cube de Jules ; lequel ?

- A) B) C) D) E)

**Question 10 :**

Dans lequel de ces quatre carrés la proportion de noir est-elle la plus petite ?

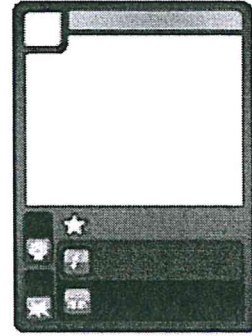
- A) B) C) D)

- A) A      B) B      C) C      D) D      E) aucun, c'est la même dans les quatre carrés

### Problème 1 : Une énigme à la carte

Paul débute une collection de cartes Monster.  
En les rangeant par paquets de 7 cartes, il lui en reste 2.  
En les rangeant par paquets de 11 cartes, il lui en reste 3.

Il en possède moins de 100. Combien en possède-t-il ?



### Problème 2 : Un escargot de Bourgogne décide d'escalader un mur de 10 mètres de haut.

Le jour (de 8h00 à 20h00) il est capable d'escalader 3 mètres ; la nuit (de 20h00 à 08h00), très fatigué, il ne peut s'empêcher de redescendre de 2 mètres.

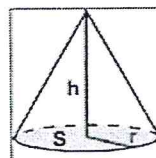
Il part, plein d'espoir, le 1er janvier 2010 à 08h00.  
Quand arrivera-t-il en haut du mur ?

## Mots Croisés des mathématiques

Compléter la grille ci-contre en vous aidant des définitions :

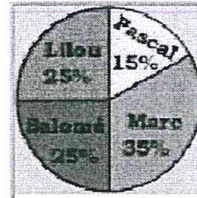
### HORIZONTAL

- 1 – Je suis le résultat d'une division.
- 2 – Je suis un tableau particulier : on peut passer de ma première à ma deuxième ligne en multipliant ou en divisant tous les nombres par le même nombre.
- 3 – On calcule mon périmètre grâce à PI.
- 4 – Je suis la droite qui passe par le sommet d'un angle et qui le partage en deux angles de même mesure.
- 5 – J'ai quatre angles droits et mes côtés opposés sont parallèles et de même longueur. Sachez que je ne suis pas un carré.
- 7 – Je suis le résultat d'une multiplication.
- 8 – Dans une division, je suis toujours inférieur au diviseur.
- 9 – Je suis la droite perpendiculaire du segment [AB] passant par son milieu.
- 17 – Dans le nombre 56,143 je suis le chiffre des centièmes.
- 18 – Dans le nombre 265,078 je suis le chiffre des dixièmes.
- 19 – Je suis un cube dont les faces opposées portent des nombres dont la somme est 7.
- 20 – Nom de la figure représentée ci-contre :



VERTICAL

- 6 – Je suis une figure à trois côtés dont deux côtés ont la même longueur.
- 10 – Je suis le résultat d'une addition.
- 11 – Je suis une figure dont le volume est égal à arrête x arrête x arrête.
- 12 – Je suis un angle de 0 degré.
- 13 – Je suis un triangle dont les trois côtés ont la même longueur.
- 14 – Je suis un angle qui mesure 180°.
- 15 – Je suis un angle de 90°.
- 16 – Je représente la mesure de la surface d'une figure dans une unité choisie.
- 19 – Je suis un des éléments d'une division.



20 – Nom du diagramme représenté ci-contre :

21 – Je représente la longueur du contour d'une figure.

