



## KANGOUROU DE MIDI 2021

Pour jouer avec des collègues, des amis, des parents...  
Corrigés sur internet à l'adresse <http://www.mathkang.org/concours/k2021midi.html>

1) Quel commerçant peut prononcer, dans son activité, la phrase qui est la solution du rébus ci-contre ?

- A) un fleuriste                      B) une cordonnière  
C) une caviste                      D) un crémier                      E) une libraire

GHTIR  
12 nnnnnnnnnnnn 2

2) 3 chats attrapent 3 souris en 3 minutes. Combien de chats faut-il pour attraper 100 souris en 100 minutes ?

- A) 3                      B) 9                      C) 34                      D) 31                      E) 91

3) Lequel des cinq nombres proposés peut être la valeur de « la moitié de 2 plus 2 » ?

- A) 0                      B) 1                      C) 2,2                      D) 3                      E) 4

4) Je vous le donne en mille. Émile, tiré à quatre épingles sur son trente et un, a voulu faire les quatre cents coups, mais en sautant par la fenêtre, il s'est retrouvé les quatre fers en l'air, à voir trente-six chandelles !

Combien font tous les nombres de cette anecdote additionnés ?

- A) 1440                      B) 1444                      C) 1471  
D) 1475                      E) 1515



5) Pierre et Paul sont allés au cinéma. Paul a invité un ami deux fois. Pierre a invité deux amies une fois en même temps. La place coûte 5 euros. Combien ont-ils dépensé au total ?

- A) 20 €                      B) 25 €                      C) 30 €                      D) 35 €                      E) 40 €

6) La somme de l'âge d'un père et de celui de son fils est 66 ans.

Si l'on échange les dizaines et les unités de l'âge de l'un, on obtient l'âge de l'autre.

Quel est l'âge du fils, sachant qu'il a une fille de 6 ans ?

- A) 20 ans                      B) 24 ans                      C) 36 ans                      D) 42 ans                      E) impossible à préciser

7) Quel est le volume d'une pizza de rayon  $Z$  et d'épaisseur  $a$  ?

(Info : le volume d'un cylindre de rayon  $R$  et de hauteur  $h$  est  $\pi R^2 h$ .)

- A) PiZaa                      B) PiZa                      C) PiZZa                      D) 2PiZa                      E) ZaZa

8) Un conducteur lit 149941 km sur le compteur de sa voiture. C'est un nombre palindrome (lu de droite à gauche, c'est le même nombre). 2 heures après le conducteur constate que le compteur indique un nouveau nombre palindrome. À quelle vitesse moyenne a-t-il roulé ?

- A) 100 km/h                      B) 110 km/h                      C) 50 km/h                      D) 605 km/h                      E) 55 km/h

9) On cherche 5 nombres strictement positifs :

- 3 nombres entiers dont le produit est égal à la somme ;
- un nombre qui, divisé par lui-même, donne son double ;
- un nombre dont les deux tiers valent 1.

Combien vaut la somme des 5 nombres cherchés ?

- A) 7                      B) 7,5                      C) 8                      D) 9,5                      E) 10

10) Manu a reçu 3 SMS de sa mère. Ils sont numérotés de 1 à 3 dans l'ordre chronologique. Quand Manu répond à un SMS c'est toujours au plus récent parmi les non-répondus. Quel est l'ordre dans lequel Manu n'a pas pu répondre à sa mère ?

- A) 132                      B) 213                      C) 231                      D) 312                      E) 321