

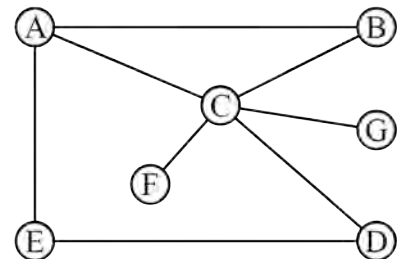


## KANGOUROU DE MIDI 2024

Pour jouer avec des collègues, des amis, des parents...

Corrigés sur internet à l'adresse <http://www.mathkang.org/concours/k2024midi.html>

- 1) Sur une étagère, il y a quelques revues d'une centaine de pages chacune, représentant au total environ mille feuilles. Combien y a-t-il de revues ?  
A) 10      B) 20      C) 50      D) 100      E) 66
- 2) Le couple Bonnie et Clyde a terminé 3<sup>e</sup> d'un concours de danse. Jules et Jim ont été bons derniers. Entre ces deux couples, 7 couples étaient classés. Combien y avait-il de danseurs, au total, dans ce concours ?  
A) 9      B) 11      C) 18      D) 20      E) 22
- 3) Le 25 janvier 2024, un homme politique (diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, ayant une maîtrise de sciences économiques) a dit sur une radio nationale, en parlant d'une augmentation de 1000 % : « 1000 %, pour que les auditeurs comprennent bien, c'est 20 fois plus ».  
En fait, avec une augmentation de 1000 %, on obtient...  
A) 9 fois plus      B) 10 fois plus      C) 11 fois plus      D) 20 fois plus      E) 100 fois plus
- 4) Quinze centaines de millions, cela fait aussi...  
A) un milliard et demi      B) la moitié de dix milliards  
C) 15 000 000      D) 150 000      E) deux tiers de dix milliards
- 5) Dans quel métier peut-on affirmer que  $20 + 10 = 6$  ?  
A) Député      B) Pâtissier      C) Équarisseur      D) Horloger      E) Gynécologue
- 6) La tour Eiffel mesure 330 mètres de haut et pèse 10 000 tonnes ; elle repose sur 4 pieds dont les soubassements équivalent chacun à un carré de 20 mètres de côté.  
Une femme de 60 kg porte des talons aiguilles, chacun au contact du sol sur 1 cm<sup>2</sup>. On peut estimer qu'elle est alors soutenue par une dizaine de cm<sup>2</sup> au sol sur chaque pied.  
Combien vaut le rapport (*pression exercée sur le sol par la femme*)/(*pression exercée sur le sol par la tour Eiffel*) ?  
A) 1/100      B) 1/10      C) 1      D) 5      E) 50
- 7) Je suis le plus petit nombre entier positif s'écrivant avec 7 lettres. Quelle est la phrase fautive à mon sujet ?  
A) Je suis un nombre impair.      B) Je m'écris en deux mots.      C) Je suis un diviseur de 204.  
D) Je suis supérieur à 20.      E) Je suis un nombre premier.
- 8) Le 2 décembre 2023, près de la gare de Lyon, à Paris, je cherchais, à bon prix, bon' appart'.  
Mais 79 988 jours plus tôt, où était Bonaparte ?  
A) en Corse      B) à Sainte-Hélène      C) à Austerlitz      D) à Waterloo      E) à Paris
- 9) Où est l'**or** ? On a placé les mots **mais**, **ou**, **et**, **donc**, **or**, **ni**, et **car** dans 7 cercles liés entre eux de façon que :  
il y ait une liaison directe **mais–donc** et une autre **car–et** ;  
il y ait un chemin **ni–mais–car** et un chemin **ni–or–car** ;  
il n'y ait pas de liaison directe **car–ou**.  
Où se trouve l'**or** ?  
A) A      B) B      C) C      D) D      E) E



- 10) Les six caractères spéciaux {€, \$, £, @, %, \$} représentent les six premiers nombres {1, 2, 3, 4, 5, 6}.  
De combien de manières peut-on compléter simultanément les deux égalités € – \$ = £ et @ + % = \$  
de façon que les deux opérations soient justes ?  
A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) 4