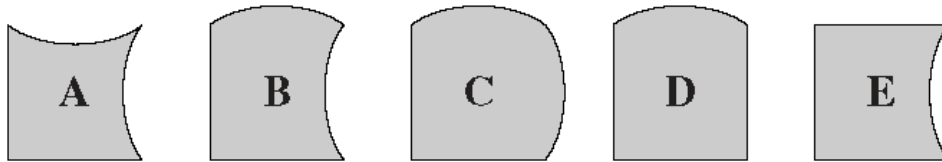




Voici quelques questions choisies du jeu-concours Kangourou (les numéros des questions sont censés être fonction croissante de la difficulté pour les classes considérées) et quelques commentaires relatifs aux statistiques des réponses.

15 On peut construire un carré avec quatre de ces cinq pièces.
Laquelle, alors, ne sera pas utilisée ?



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

A cette question, de difficulté moyenne mais inhabituelle, 30% des élèves de Sixième répondent juste (B), et 40% en Cinquième. Faut-il se réjouir des progrès en un an ? Faut-il regretter qu'ils ne soient pas plus nombreux à réussir ?

10 Le produit de deux nombres vaut 36 et leur somme 37. Quelle est leur différence ?

A) 1 B) 4 C) 10 D) 26 E) 35

Les pourcentages de réussite pour cette question Cadets ressemblent à la précédente : 31% des élèves de Quatrième répondent juste (E), et 40% en Troisième. Mais ici, les progrès sont manifestes : la réponse majoritaire en Quatrième était A ; les élèves s'habituent donc lentement à considérer 1, ou 0, comme de simples nombres.

9 f est une fonction affine telle que $f(2) = 4$ et $f(3) = 9$.

Combien vaut $f(4)$?

A) 14 B) 16 C) 20 D) 24 E) 26

Ah le beau piège ! Malheureusement, près de 70% des élèves de Seconde y tombent à pieds joints et répondent B, au lieu de A.

12 Une grand-mère, sa fille et sa petite-fille remarquent que, cette année, elles ont 100 ans à elles trois. De plus, leurs âges sont tous des puissances de 2 !

Quel est l'âge de la petite-fille ?

- A) 1 an B) 2 ans C) 4 ans D) 8 ans E) 16 ans

42% des élèves de Seconde ont bien répondu C. Doit-on sourire ou faire la grimace ?

4 Combien vaut $\frac{2^{2014} - 2^{2013}}{2^{2013} - 2^{2012}}$?

- A) 2^{2011} B) 2^{2012} C) 2^{2013} D) 1 E) 2

Seulement 43% des élèves de Première_S réussissent cette question facile... mais courage !
Le pourcentage de réussite des Terminale-S passe à 62%.

17 Un fromage est composé d'eau et de « matière sèche » dont une partie est « grasse ». Voici les informations données sur un fromage : « pourcentage total de matière grasse : 24 %, pourcentage de matière grasse sur matière sèche : 75 % ».

Quel est le pourcentage d'eau dans ce fromage ?

- A) 72 % B) 68 % C) 60 % D) 51 % E) 32 %

La moitié des élèves de Terminale ont préféré ne pas répondre à cette question !
Et vous ?