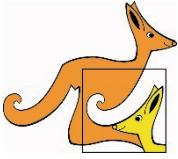


KANGOUROU DES MATHÉMATIQUES



TROPHÉES 2026

Samedi 23 mai – Durée : 40 minutes
Sujet C (3^e, 4^e)

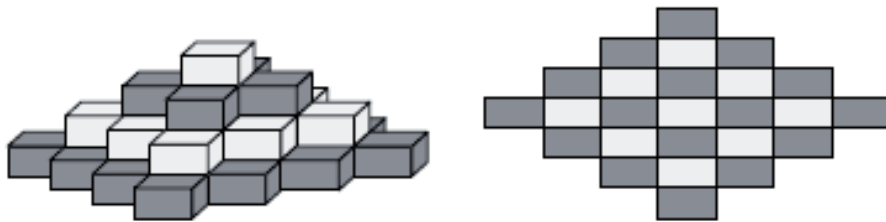


1... Zizou a 26 euros de moins que ce que possèdent Zazie et Zozo ensemble. Zazie a 20 euros de plus que ce que possèdent Zizou et Zozo ensemble.

Combien d'euros Zozo possède-t-il ?

- A) 13 B) 10 C) 6 D) 4 E) 3

2... Une vue de côté et une vue de dessus montrent un même assemblage dans lequel : toute brique blanche est au-dessus d'une brique blanche et toute brique grise est au-dessus d'une brique grise. Combien y a-t-il de briques blanches dans cet assemblage ?



- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 24

3... Il y a entre 23 et 29 élèves dans la classe. Chaque élève aime au moins les maths ou le français. Ceux qui aiment les maths sont deux fois plus nombreux que ceux qui aiment le français. Il y a autant d'élèves qui aiment les maths et le français que d'élèves qui n'aiment que le français.

Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

4... Alyah doit placer 5 des six chiffres 1, 3, 5, 6, 8 ou 9 à la place des @ pour que chacune des égalités suivantes soit juste :

$$3@ + 4 = 3@ \quad \text{et} \quad @@ - 2 = 8@.$$

Quel chiffre ne sera pas utilisé ?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

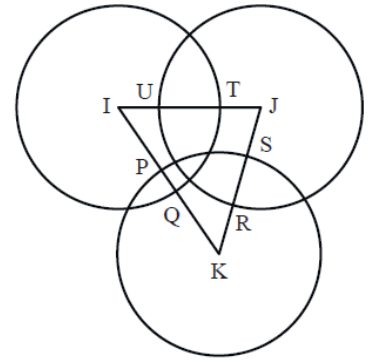
5... Un bus va de A à B et un autre va de B à A, chacun à une vitesse constante et sans s'arrêter. Ils partent à 8h pile et se croisent à 10h. Le premier arrive à sa destination à 11h. À quelle heure arrive le deuxième ?

- A) 11 h B) 12 h C) 13 h D) 14 h E) 15 h

6... Trois cercles de rayon 20 cm ont pour centres I, J, K et sont disposés comme l'indique la figure, de manière que $PQ=5$ cm, $RS=10$ cm et $TU=12$ cm.

Quel est le périmètre (en cm) du triangle IJK ?

- A) 120 B) 93 C) 92 D) 87 E) 66



7... Un matin, trois kangourous, Tik, Tok et Tak se partagent un sac de noix dans les mêmes proportions que les nombres 7, 6, 5. Mais, après réflexion, ils décident de se les partager plutôt dans les mêmes proportions que les nombres 6, 5, 4.

L'un des trois s'aperçoit alors qu'il a reçu 4 noix de plus qu'avec le premier partage. Combien de noix y avait-il dans le sac ?

- A) 270 B) 300 C) 360 D) 420 E) 480

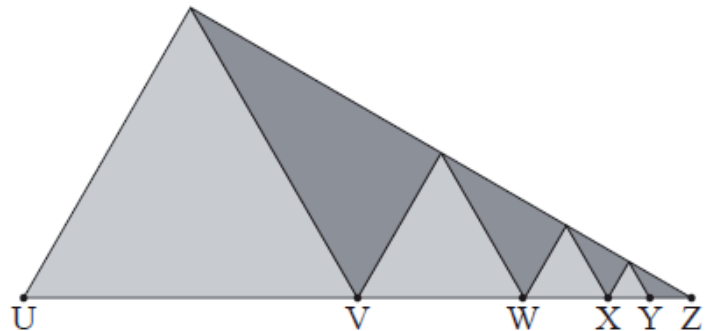
8... Un chat et 2 souris pèsent ensemble 2,4 kg. Un rat et 2 chats pèsent ensemble 4 kg. Une souris et 2 rats pèsent ensemble 1,1 kg.

Combien pèse un chat en kg ?

- A) 1,5 B) 1,6 C) 1,7 D) 1,8 E) 1,9

9... Sur la figure, V est le milieu de [UZ], W est le milieu de [VZ], X est le milieu de [WZ] et Y est le milieu de [XZ].

Les 4 triangles gris clair sont équilatéraux et leurs sommets sont alignés avec Z. Quel est le rapport entre l'aire grisée claire et l'aire grisée foncée ?



- A) $85/43$ B) $5/3$ C) $7/4$ D) $2\sqrt{3}/3$ E) 2

Question subsidiaire (une réponse est obligatoire pour être classé) :

Donner une approximation entière de

$$10000 \times (2\sqrt{2} + 3\sqrt{3} + 4\sqrt{4}).$$

En cas d'ex-aequo (sur les 9 premières questions), celle ou celui ayant donné le nombre le plus proche demandé à cette question subsidiaire sera classé(e) devant.