

Rallye mathématique sans frontière Occitanie-Pyrénées



Cycle 3 : première manche

du mardi 24 novembre 2020



1) Combien de multiples ? 2 *

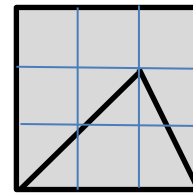
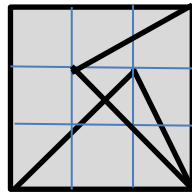
Combien y a-t-il de multiples de 3 compris entre 20 et 2020 ?

2) Le bonneteau des couleurs 4 *

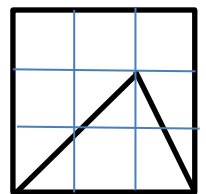
Trois gobelets sont alignés devant le joueur. On a mis une bille dans chaque gobelet. La bille verte se trouve à droite de la bille rouge. Le gobelet noir se trouve à gauche du gobelet blanc. Le gobelet gris se trouve à droite de la bille bleue. La bille verte se trouve à droite du gobelet gris. Dans quel gobelet se trouve la bille bleue ?

3) Miroir, mon beau miroir 6 *

On dispose des deux pièces ci-contre : la pièce grisée A et la pièce B sur du papier transparent. La pièce A restant fixe, on lui superpose en faisant coïncider leurs bords la pièce B après l'avoir fait pivoter ou retourner ; à titre d'exemple on peut obtenir la figure ci-dessous :



A



B

Combien de figures différentes non identiques possédant un axe de symétrie peut-on ainsi obtenir ?

4) Combien pour la bougie ? 8 *

À droite de chaque ligne est indiqué le coût des cinq objets.

					→ 31€
					→ 30 €
					→ 31 €
					→ 31 €
					→ 31€

Combien coûte la bougie ?

5) Le plus petit nombre ? 10 *

On écrit le nombre 12345...1920 en juxtaposant les écritures des nombres de 1 à 20, puis on efface 19 de ses chiffres de manière à faire apparaître le plus petit nombre possible. Quel est-il ?