

Rallye mathématique sans frontière Midi-Pyrénées



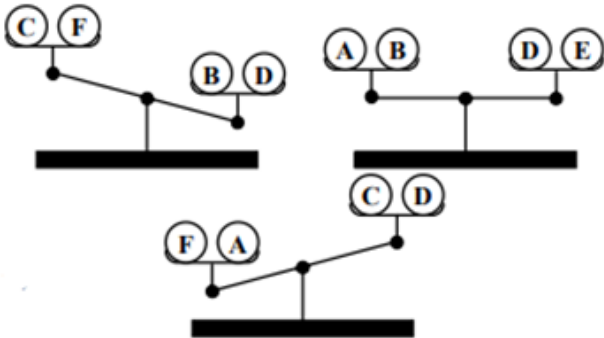
Cycle 3 : première manche

Mardi 21 novembre 2017

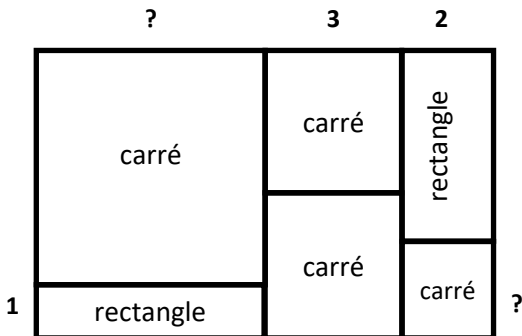


1) Balances2 *

Matthieu possède six billes, elles ont toutes la même masse, sauf une. Il a effectué trois pesées sur une balance à plateaux. Voici ci-dessous les pesées. Quelle bille n'a pas la même masse que les autres ?



2) Carrés de toutes tailles4 *



Quelles sont les dimensions du grand et du petit carré ?

3) Carré quasi magique6 *

○+4	4	☆+8	→ 23
☆+3	○+7	○+2	→ 23
☆+6	☆+5	○+2	→ 23
↓	↓	↓	
23	23	23	

Dans ce tableau, un même symbole remplace toujours le même nombre. On a trouvé la même somme sur chaque ligne et chaque colonne. Quels sont les nombres cachés derrière ○ et ☆ ?

4) Jeux de mots.....8 *

On dit des nombres avec les mots « deux », « quatre », « vingt » et « cent ». Pour chaque nombre, on utilise les quatre mots exactement une fois chacun. On peut utiliser le trait d'union et des « s ». Combien de nombres peut-on dire au maximum ?

5) C'est pas moi, c'est l'autre !10 *

Un vase a été cassé par un des quatre enfants qui jouaient dans le salon.

Titouan qui porte des lunettes, dit : « c'est une fille ! ».

Lola qui ne porte pas de lunettes : « ce n'est pas moi ! ».

Yasmina qui porte des lunettes : « c'est quelqu'un qui ne porte pas de lunettes ! ».

Téo qui n'a pas de lunettes : « c'est quelqu'un qui porte des lunettes ! ». Un seul enfant a menti. Les trois autres ont dit la vérité. Qui a cassé le vase ?