

**1) Des bouchons en pagaille 10 points**

Avec ma classe, nous avons récupéré des bouchons. Nous avons obtenu 32 paquets de 100 bouchons, 28 boîtes de 1000 bouchons, 59 sachets de 10 bouchons et 13 bouchons isolés.

Un lot de 10 bouchons permet de gagner une carte. Combien de cartes pouvons-nous gagner ?

**2) Petit Gauss 12 points**

Quelle est la somme des 53 premiers nombres impairs ?

**3) Oh, la vache ! 14 points**

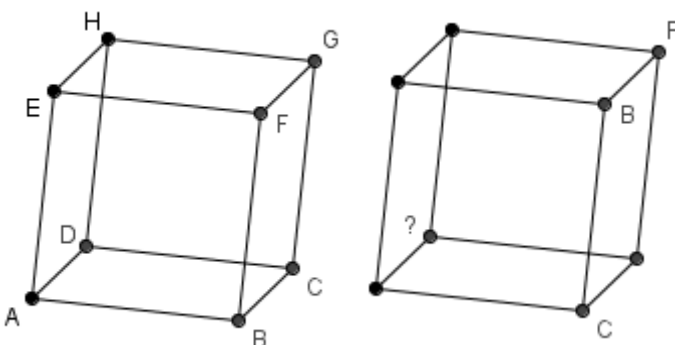
Le vacher Pierre Tauro passe différentes sortes de musique dans son étable. Il a dans son troupeau une vache mélomane nommée Mélody. Chaque vache donne 10 litres de lait par jour mais Mélody, elle, ne donne du lait que les jours où la musique lui plaît. La semaine dernière, Pierre Tauro a obtenu 880 litres de lait.

Combien de vaches a-t-il ?

Combien de jours Mélody a-t-elle aimé la musique ?

**4) Nombre pensé... 16 points**

Je pense à un nombre, je le multiplie par lui-même puis j'enlève 4 et enfin je prends le tiers. J'obtiens 64. Quel est ce nombre ?

**5) Vers les sommets 18 points**

On a fait tourner le cube et les noms de quelques sommets ont disparu. Par quelle lettre doit-on remplacer le point d'interrogation ?

**6) Puzzle coloré 20 points**

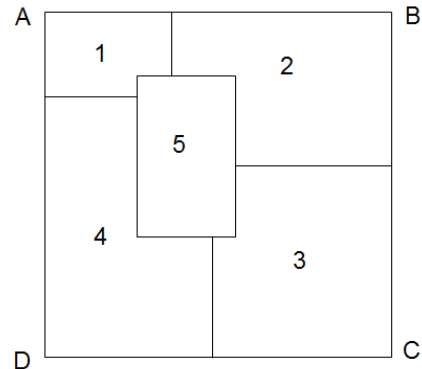
Les 5 pièces du puzzle carré ABCD peuvent prendre les couleurs rouge, vert, noir, jaune et bleu. On sait que :

- chaque pièce n'a qu'une couleur

- la pièce jaune ne touche pas le côté d'extrémités A et D.

- les pièces rouge et jaune ne se touchent pas

- les pièces verte et bleue ne se touchent pas



De quelle(s) couleur(s) peut être la pièce 1 ?

**7) Intersections 22 points**

Dans une classe, on a demandé aux élèves de dessiner un rectangle et un cercle sur une même feuille. Quel est le nombre maximum de points communs que peuvent avoir le cercle et le rectangle ?

**8) Empilements 24 points**

Pour fabriquer cette série d'empilements sans trou, il faut :

16 cubes pour une colonne centrale de 4 cubes, 29 cubes pour une colonne centrale de 5 cubes, 46 cubes pour une colonne centrale de 6 cubes.

Combien faudrait-il de cubes pour construire sur le même modèle un empilement dont la colonne centrale contiendrait 10 cubes ?

