

PROBLÈME 1

On sait que $12\ 345\ 679 \times 18 = 222\ 222\ 222$.

Quelle est alors la valeur du produit : $12\ 345\ 679 \times 6318$?

(Aide possible : tu peux calculer $12\ 345\ 679 \times 9 \dots$)

PROBLÈME 2

Quand on compte de 1 à 100, on prononce un mot-nombre plus que les autres.

Lequel est ce ? Combien de fois le prononce-t-on ?

PROBLÈME 3

Si Albert va à l'école à pied et revient en autobus, il met en tout une heure et demie.

S'il fait l'aller-retour en autobus, il met en tout une demi-heure.

Combien mettrait-il de temps s'il faisait l'aller-retour à pied ?

PROBLÈME 4

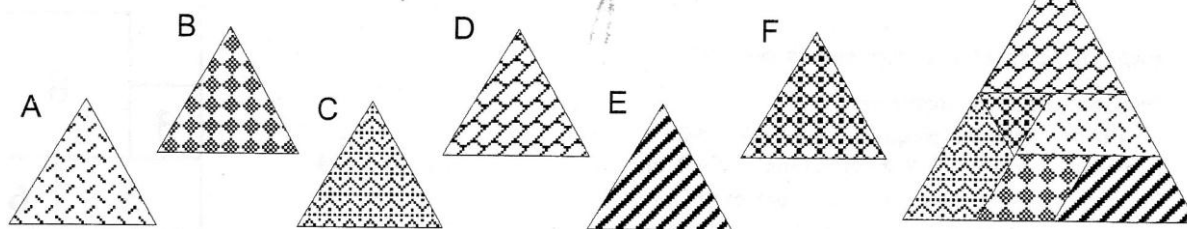
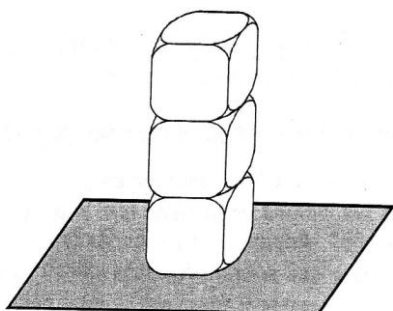
Les enfants décorent le préau de l'école pour la kermesse. Ils veulent accrocher des guirlandes entre les piliers de façon à ce que chaque pilier soit relié à tous les autres par une guirlande. Il y a 8 piliers.

Combien de guirlandes doivent-ils fabriquer ?

PROBLÈME 5

Avec les six triangles équilatéraux A, B, C, D, E et F j'ai recouvert le grand triangle. Tous les triangles ont un sommet « vers le haut de la feuille »

Retrouvez l'ordre dans lequel je les ai posés.

**PROBLÈME 6**

3 dés sont empilés sur une table comme sur le dessin. En ajoutant les points de toutes les faces qui peuvent être vues en tournant autour de la table, **quel nombre maximum peut-on obtenir ?**

Aide : les faces d'un dé sont numérotées de 1 à 6 et la somme des points de deux faces opposées est toujours 7.

PROBLÈME 7**EFFET MIROIR**

On écrit les dates sous la forme "jjmmaaaa" (Par exemple 27091964 pour le 27 septembre 1964). Le 20 février 2002 s'écrit 20022002. Ce nombre se lit de la même façon dans les deux sens (de droite à gauche ou de gauche à droite).

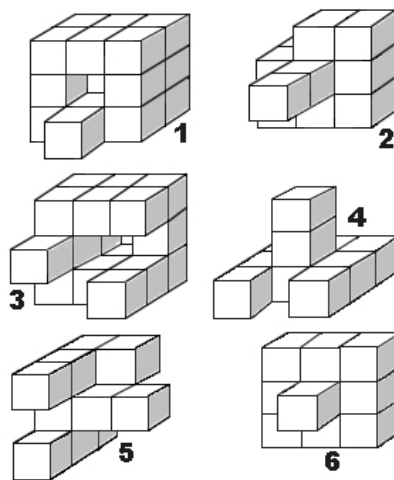
C'est un nombre palindrome.

Quelle est la date palindrome qui suivra le 21 février 2012 ?

PROBLÈME 8

Parmi ces six solides deux peuvent s'emboîter pour former un cube.

Lesquels ?

**PROBLÈME 9**

Au Grand Prix Féminin Européen de course en roller, la victoire s'est jouée entre Mina, Glawdys, Fatima et Paula, toutes les quatre de nationalités différentes.

- *Il y a une allemande, une anglaise, Glawdys la française et Paula l'italienne.*
- *L'anglaise porte un maillot bleu et Paula un maillot blanc.*
- *L'allemande a terminé quatrième et Mina troisième.*
- *Celle qui s'est classée deuxième porte un maillot vert.*

Qui porte un maillot rouge ?

PROBLÈME 10

Colorier les 5 pièces du puzzle carré ABCD avec du rouge, du vert, du noir, du jaune et du bleu en respectant les règles suivantes :

- Chaque pièce n'a qu'une seule couleur.
- La pièce verte est à droite de la pièce noire.
- La pièce jaune ne touche pas le bord AD.
- Les pièces rouge et jaune ne se touchent pas.
- Les pièces verte et bleue ne se touchent pas.

