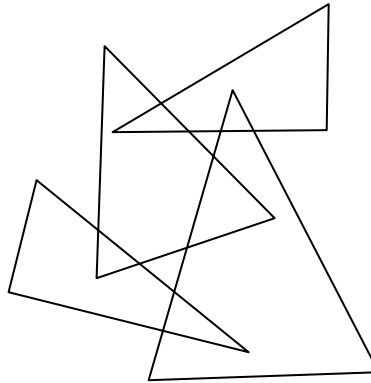


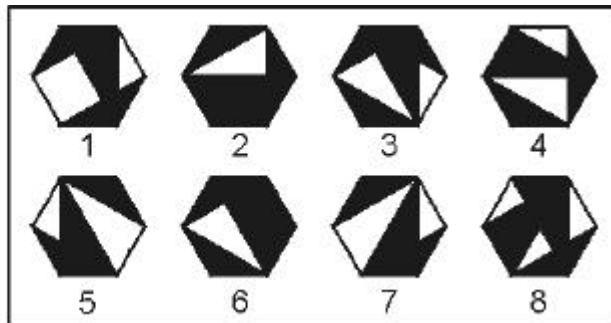
**Problème 1**

Combien y a-t-il de triangles dans cette figure ?



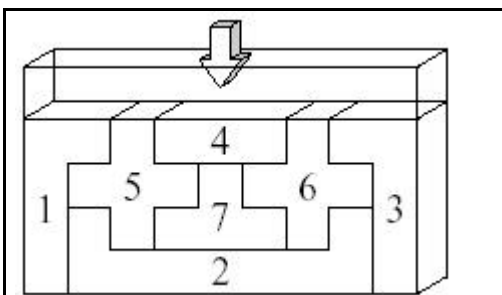
**Problème 2**

Si on superpose les formes A et B (les zones blanches sur la feuille sont transparentes), sans les faire tourner, quelle forme obtient-on ?



**Problème 3**

La boîte dessinée a été remplie en glissant les blocs par le haut. Parmi les ordres proposés, l'un n'a certainement pas pu être l'ordre d'introduction des pièces dans la boîte. Lequel ?



**Ordres d'introduction des blocs**

- A) 2, 7, 5, 6, 4, 1, 3
- B) 2, 7, 5, 1, 6, 4, 3
- C) 2, 7, 6, 3, 4, 5, 1
- D) 2, 7, 6, 5, 3, 1, 4
- E) 2, 7, 5, 1, 6, 3, 4

**Problème 4**

Pascale emballe des œufs de Pâques dans l'usine Cocorico.  
 Sur chaque œuf, elle colle une étiquette rouge.  
 Lorsqu'elle a emballé 10 œufs, elle les met dans une boîte, qu'elle ferme et sur laquelle elle colle une étiquette jaune.  
 Lorsqu'elle a rempli 10 boîtes, elle les met dans une caisse, qu'elle ferme et sur laquelle elle colle une étiquette verte.  
 Hier, Pascale a emballé 256 œufs.

**Quel est le nombre total d'étiquettes collées ?**

### Problème 5

Sarah est dans la file d'attente d'une télécabine.

Elle est au 79<sup>ème</sup> rang dans la queue au moment où la cabine n° 1 ouvre ses portes pour laisser monter les passagers.

Une cabine peut transporter 25 personnes à la fois et toutes les cabines sont identiques. Elles sont numérotées de 1 à 7 et sont rangées dans l'ordre croissant.

**Quel est le numéro de la cabine dans laquelle Sarah pourra prendre place ?**

### Problème 6

Mathilde: « J'ai mangé moins de sept bonbons ».

Pierre : « Moi aussi ».

Mathilde: « Mais j'en ai mangé plus de quatre ».

Pierre : « En tout cas, je suis certain d'en avoir mangé moins que toi ».

Il y avait 10 bonbons dans le sachet et, à eux deux, Mathilde et Pierre ont tout mangé.

**Combien Mathilde a-t-elle mangé de bonbons ?**

### Problème 7

A l'école, on peut recycler le papier usagé. Au début de l'année, on dispose de 27 ramettes de papier neuf. Quand 3 ramettes de papier sont usagées, on les utilise pour fabriquer une nouvelle ramette de papier que l'on pourra utiliser et recycler...

**Sur combien de ramettes de papier pourra-t-on écrire pendant l'année (au maximum) ?**

### Problème 8

En 2003, le record de distance en parapente était détenu par Alex Low, Afrique du Sud.

Pour trouver ce record (en kilomètres), tu prends le quadruple de 5, tu multiplies le résultat par 13 et tu ajoutes enfin 21.

**Quel était ce record de distance ?**

### Problème 9

La différence entre deux nombres est égale à 15. On augmente le plus grand de 3 et on diminue le plus petit de 2.

**Quelle est alors leur différence ?**

### Problème 10

Paul sait qu'il pèse 30 kg de plus qu'Alice. Ils montent ensemble sur une balance qui affiche alors 160 kilogrammes !

**Combien pèse Paul ?**

### Problème 11

Caroline vient d'avoir 12 ans. Son père a 38 ans.

Caroline se demande si son père aura un jour le double de son âge.

**Si c'est possible, quel âge aura alors Caroline ?**

### Problème 12

Dans un local, des feuilles de carton ayant chacune un demi millimètre d'épaisseur sont stockées.

Il y a 100 000 feuilles.

**Si on pouvait les empiler toutes, quelle serait, en mètres, la hauteur du tas ?**

### Problème 13

La chanteuse Nina Pimpoletta n'avouerait jamais son âge, même sous la torture.

Six de ses amies mettent en commun les informations dont elles disposent pour retrouver son âge.

Voici les renseignements dont dispose chacune :

Josette	Nina avait trente ans à la naissance de sa deuxième fille.
Jane	Nina a eu quatre enfants : deux garçons et deux filles.
Esther	Hector (un des fils de Nina) a actuellement trente cinq ans.
Mouna	Julie (une fille de Nina) a deux ans de moins que sa sœur.
Yoko	Les deux fils de Nina se nomment : Hector (l'aîné des enfants) et Nestor.
Sheela	Hélène a cinq ans de moins que son frère Hector.

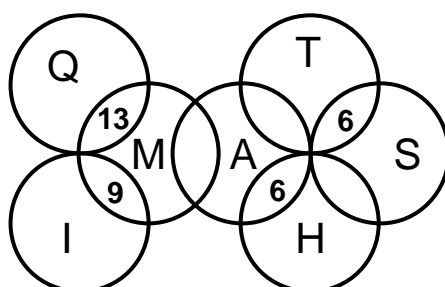
Quel est donc l'âge de la chanteuse Nina Pimpoletta ?

### Problème 14

Angéline veut écrire le plus petit nombre entier de 7 chiffres tel que la somme de ses chiffres est 35

Quel est ce nombre ?

### Problème 15

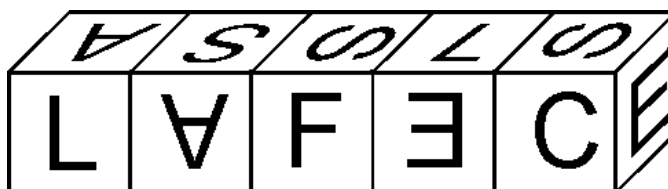


Les 7 disques Q, I, M, A, T, H, S ont chacun une valeur différente comprise entre 1 et 7. Dans certaines intersections de deux disques, on a indiqué la somme des valeurs de ces deux disques.

Quelle est la somme des valeurs des cinq disques M, A, T, H, S ?

### Problème 16

Avec cinq cubes identiques on a réalisé l'assemblage ci-dessous.



Que peut lire quelqu'un situé en face de nous sur l'autre face de l'assemblage ?