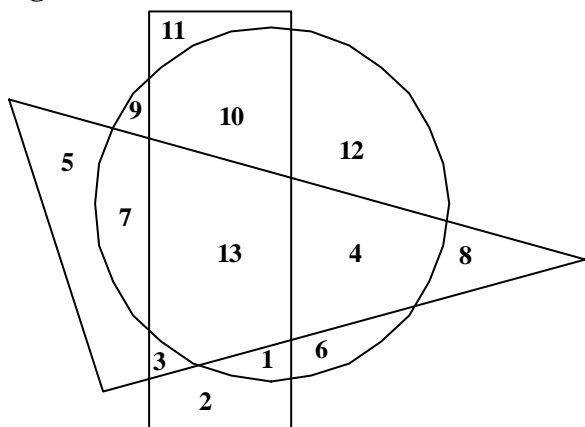


**Problème 1**

Quels sont les nombres situés à l'intérieur du rectangle et du cercle mais à l'extérieur du triangle ?



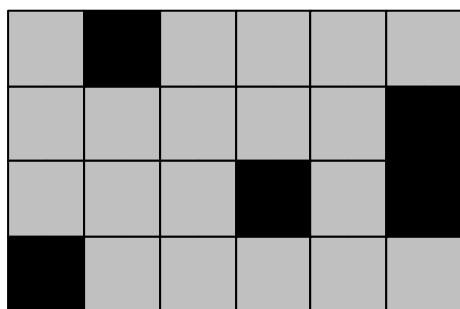
**Problème 2**

Des hirondelles se reposent sur un fil télégraphique. Cinq s'envolent, puis trois reviennent. Il y en a alors douze sur le fil.

Combien d'hirondelles y avait-il au début sur le fil ?

**Problème 3**

Combien de carreaux gris devez-vous peindre en noir pour que le nombre de carreaux noirs soit exactement le nombre de carreaux gris ?



**Problème 4**

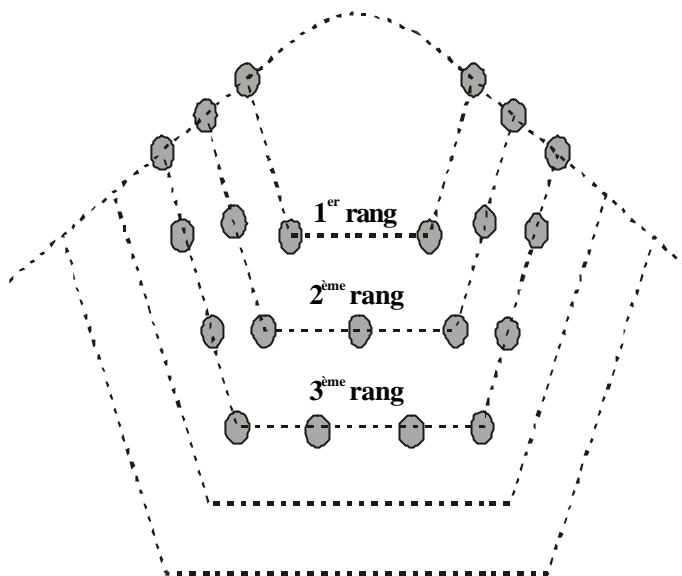
Un nombre comme 2002 est un palindrome car il peut se lire de gauche à droite et de droite à gauche. Il en est de même pour les mots « elle » ou la phrase : « Esope reste ici et se repose » ou même la date 08 11 1180 (on ne tient pas compte des espaces entre les mots et les nombres.) Le 20 février 2002 peut s'écrire 20 02 2002 ; c'est aussi un palindrome.

Trouver la prochaine date palindrome.

**Problème 5**

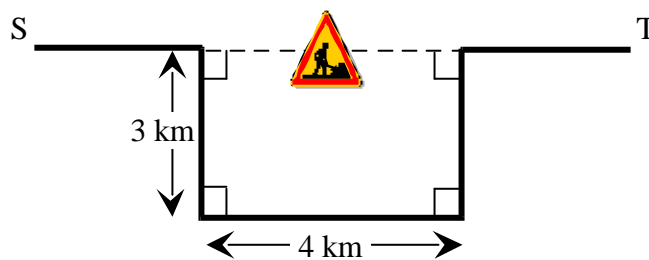
Odette, la grand-mère de Lionel aime beaucoup les bijoux. L'un de ses colliers est composé de 7 rangs de perles.

De combien de perles est constitué le collier de Odette?



**Problème 6**

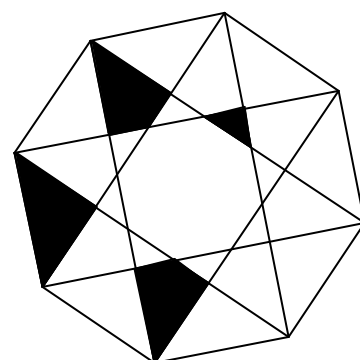
Sur le dessin vous pouvez voir la route entre les villes S et T, et un détour pour travaux qui empêche de suivre la ligne pointillée.



De combien rallonge-t-on le trajet en empruntant le détour ?

**Problème 7**

Noircis le nombre minimum de polygones sur cette figure pour qu'elle ait un axe de symétrie

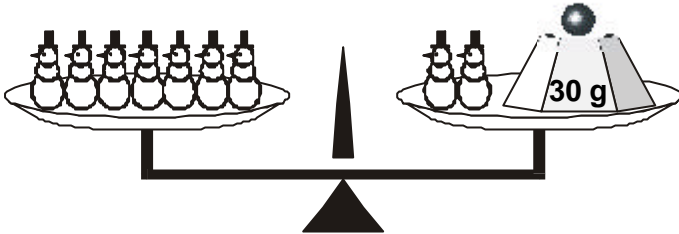


### Problème 8

I give 48 sweets to children for a birthday party.  
Each child has got ('s got) 6 sweets.

**How many children are at the party?**

### Problème 9



Combien pèse un petit bonhomme de neige ?

### Problème 10

Une bouteille de vin et son emballage pèsent 1 kg.  
L'emballage pèse 900 grammes de moins que la bouteille.

**Combien pèse l'emballage ?**

### Problème 11

Pierre dit à Marie: « J'ai découpé des petits rectangles de 3 cm sur 5 cm dans un grand rectangle de 15 cm sur 22 cm, sans qu'il y ait de chute ! »

Marie réfléchit et lui répond: « Tu as raison, et je sais même combien tu en as découpés et comment tu les as découpés ! »

**Combien Pierre a-t-il découpé de rectangles ?**

### Problème 12

On vous présente 8 boules parfaitement identiques à tout point de vue, sauf qu'une d'entre elles est légèrement plus lourde que les autres.

La différence de poids est tellement petite qu'il est nécessaire d'utiliser une balance à plateaux pour distinguer la boule plus lourde des autres.

**Quel est le nombre de pesées minimum pour identifier à coup sûr la boule la plus lourde ?**

### Problème 13

Evariste vient de faire la fête chez ses amis. Tout excité, il n'arrive pas à répondre aux questions de sa mère.

Il était sûr qu'il y avait 5 filles à la fête :

- Il se rappelait que Biba portait du bleu et Elina portait du rouge.

- Il ne se rappelait plus de la couleur de la robe de Margot mais était certain que ce n'était pas jaune.
- Il a affirmé que Sophie et la fille en vert ont gagné au ping-pong contre Biba et la fille en jaune.
- Il trouvait que la fille vêtue en marron était la plus sympathique.

**Quelle était la couleur portée par Jacquotte ?**

### Problème 14

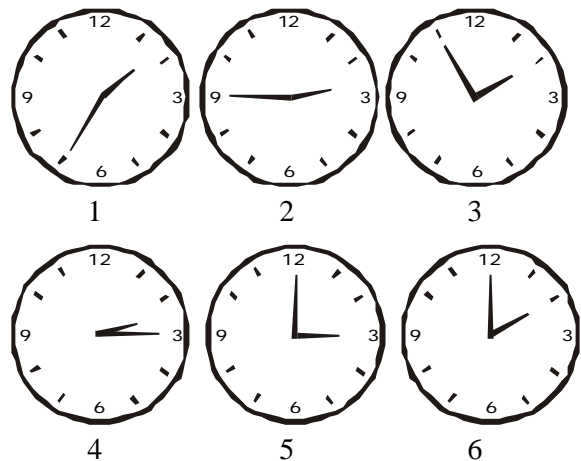
x	.....	.....	.....	7
....	J	K	L	56
....	M	36	8	N
....	O	27	6	P
6	18	R	S	42

Voici une table de multiplication.

**Quelles sont les deux lettres qui représentent le même nombre ?**

### Problème 15

La pendule de l'école avance de 20 minutes, une autre retarde de 20 minutes, trois sont arrêtées, **une seule est à l'heure** :



**Laquelle ?**

### Problème 16

Pour ouvrir un coffre fort, vous devez trouver les trois chiffres du code. Voici les tentatives de quelqu'un qui n'a pas réussi :

123 : il n'avait aucun chiffre correct

456 : il avait un seul chiffre correct bien placé

612 : il avait un seul chiffre correct mais mal placé

547 : il avait un seul chiffre correct mais mal placé

849 : il avait un seul chiffre correct bien placé

**Quel est le code du coffre ?**