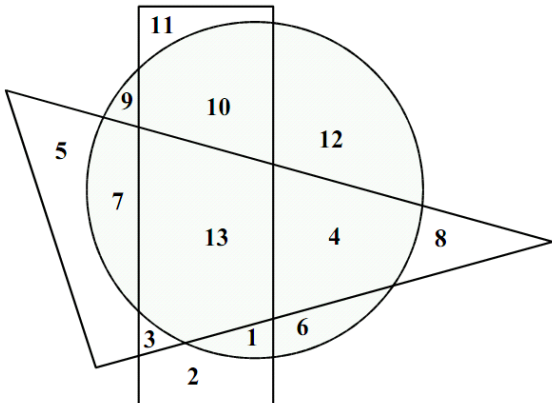


PROBLEME 1
5 POINTS

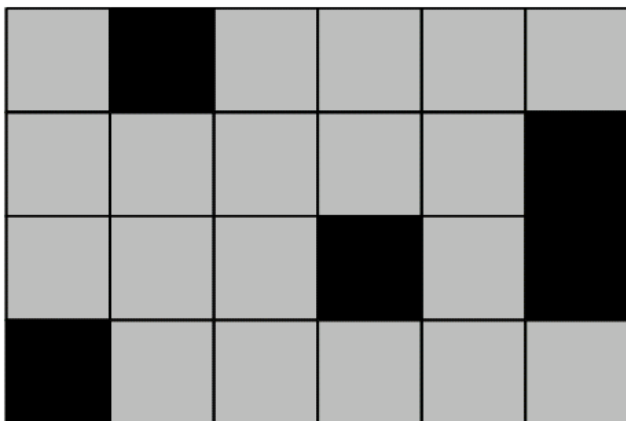


Quels sont les nombres situés à l'intérieur du rectangle et du cercle mais à l'extérieur du triangle ?

PROBLEME 2
6 POINTS

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 ?

PROBLEME 3
7 POINTS



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

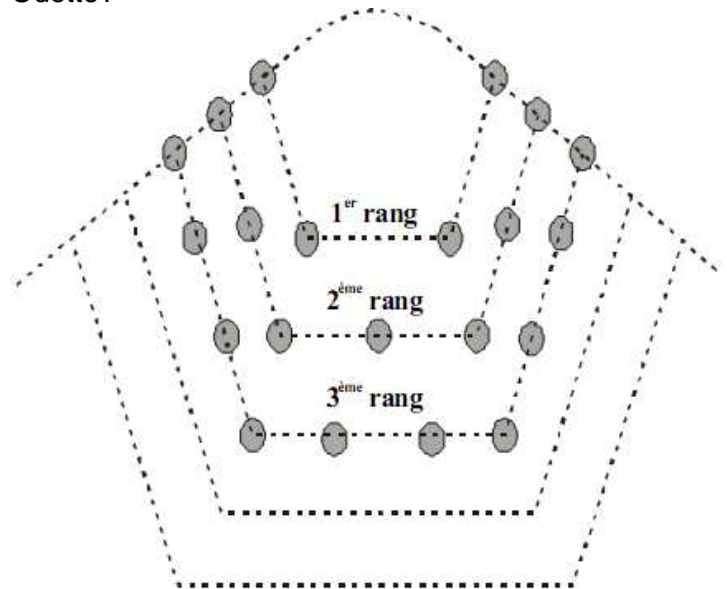
PROBLEME 4
8 POINTS

Parmi les cinq nombres ci-dessous, j'ai choisi un nombre impair. Tous ses chiffres sont différents. Son chiffre des centaines est le triple du chiffre des dizaines, son chiffre des unités est plus grand que le chiffre des milliers. Quel nombre ai-je choisi ?

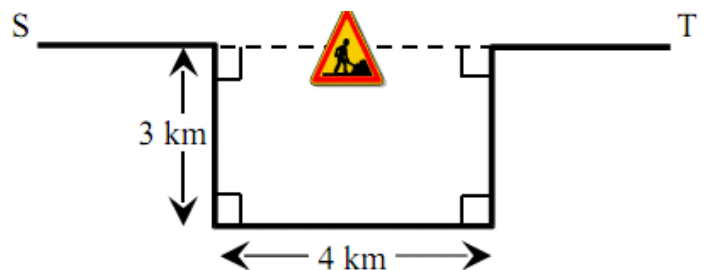
8317 4932 3421 1623 3844

PROBLEME 5
9 POINTS

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 ?



PROBLEME 6
10 POINTS

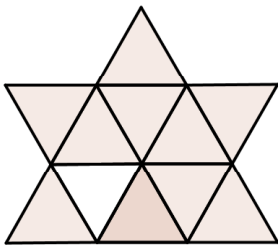


Sur le dessin vous pouvez voir la route entre les villes S et T, et un détour pour travaux qui empêche de suivre la ligne pointillée.

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

RALLYE MATHEMATIQUE 2011 / CYCLE 3 / ENTRAINEMENT

**PROBLEME 7
11 POINTS**



Combien de triangles peut-on voir dans cette figure ?

**PROBLEME 8
12 POINTS**

Dans une file d'attente, Aline est en 145^{ième} position et Zoé en 274^{ième} position. Une demi-heure plus tard, la moitié des personnes qui étaient devant Aline a quitté la file d'attente. Quelle est la nouvelle position de Zoé dans la file ?

**PROBLEME 9
13 POINTS**

Combien pèse un petit bonhomme de neige ?

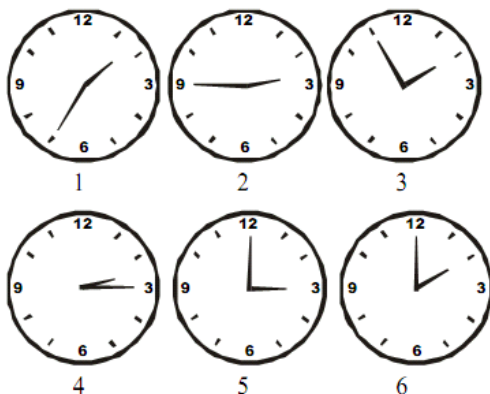


**PROBLEME 10
14 POINTS**

Un jouet et son emballage pèsent 1 kg. L'emballage pèse 900 grammes de moins que le jouet. Combien pèse l'emballage ?

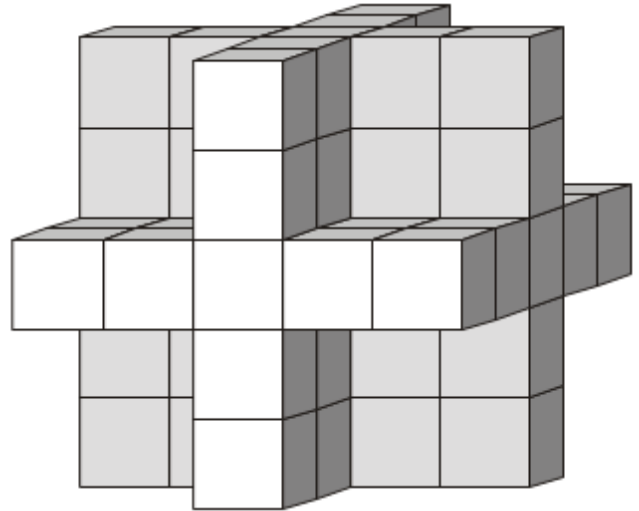
**PROBLEME 11
15 POINTS**

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 ?



**PROBLEME 12
16 POINTS**

Quelle que soit la façon de poser cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi :



Combien faut-il de petits cubes pour le construire ?

**PROBLEME 13
17 POINTS**

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 ?

**PROBLEME 14
18 POINTS**

Voici une table de multiplication.

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

Quelle est la valeur de la lettre K ?

RALLYE MATHEMATIQUE 2011 / CYCLE 3 / ENTRAINEMENT

**PROBLEME 15
19 POINTS**

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 ?

**PROBLEME 16
20 POINTS**

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 ?