



Problème 1 Une pendule a 2 aiguilles, une petite pour les heures et une grande pour les minutes. Quand il est 12h00 les 2 aiguilles sont superposées (l'une sur l'autre). Dans une journée (de 0h00 à 23h59), combien de fois les 2 aiguilles sont-elles superposées ?

Problème 2

La calculatrice de Toto fonctionne normalement sauf qu'elle affiche un 3 à la place d'un 8 et un 8 à la place d'un 3. Si elle affiche 38×4 et que Toto tape sur =, qu'affichera-t-elle comme résultat ?

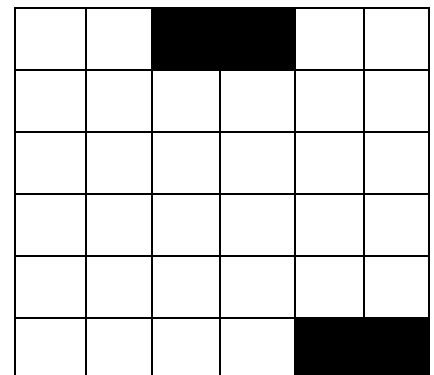
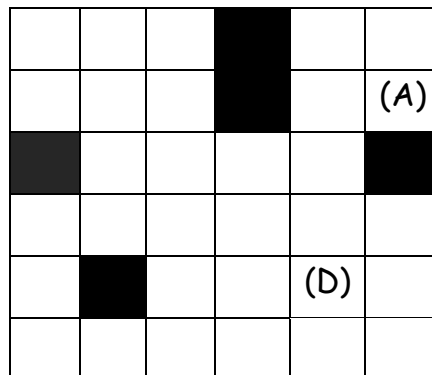
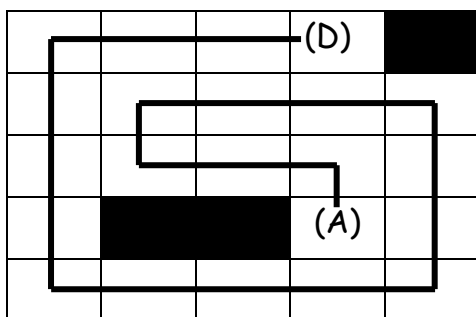
Problème 3

Pour chaque grille, dessiner un trajet horizontal ou vertical qui passe à travers chaque carré vide exactement une fois, comme dans l'exemple, en partant de la case de départ (D) et en terminant sur la case d'arrivée (A).

Attention, pour chaque segment droit, vous devez aller aussi loin que possible, en changeant de direction seulement quand vous êtes bloqués par un côté de la grille, un carré noir ou un carré déjà visité.

Dans la deuxième grille, on ne vous donne pas la case de départ, ni celle d'arrivée !

Exemple :



Problème 4

6 récipients ont une capacité respective de 2L, 5L, 8L, 9L, 10L et 11L. Deux d'entre eux sont remplis d'eau, trois sont remplis de vin et le dernier est vide. Sachant qu'il y a deux fois plus de vin que d'eau, quel est le récipient vide ?

Problème 5

Trouver un nombre entier de 6 chiffres dont :

- Le premier et le dernier chiffre sont identiques.
- Le premier chiffre multiplié par 2 donne un nombre à deux chiffres.
- Ce nombre à deux chiffres est le deuxième et le troisième chiffre du nombre à trouver.
- Le premier chiffre multiplié par 3 donne un nombre à deux chiffres.
- Ce nombre à deux chiffres est le quatrième et le cinquième chiffre du nombre à trouver.

Le total des 6 chiffres est 22.

Problème 6

Dans cette figure, combien y a-t-il de triangles entièrement dessinés ?

