

Rallye SENEMATHS 2016
CM1 / CM 2 / 6^{ème}
Épreuve d'entraînement

Problème n°1 – Carrelage *(rallye 2003 IREM Paris- Nord)*

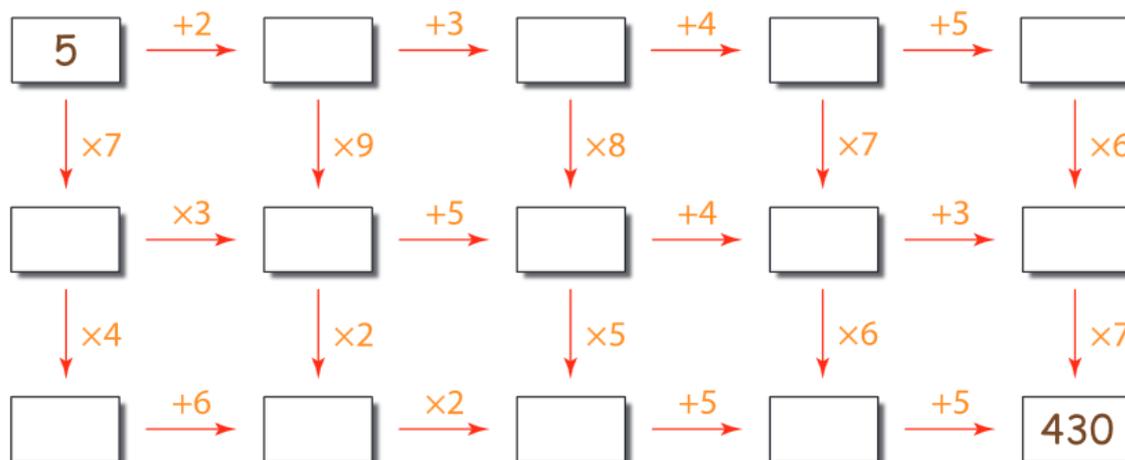


Les carreleurs disposent de 9 carreaux carrés :



En collant bord à bord 5 carreaux exactement, trouvez tous les rectangles qu'ils peuvent obtenir.

Problème n°2 – Labyrinthe *(rallye 2015 IREM Paris- Nord)*



Trouvez le chemin qui permet de relier le nombre 5 au nombre 430.

Problème n°3 – Carte au trésor (défi maths CM2 2014/2015 Strasbourg 3)

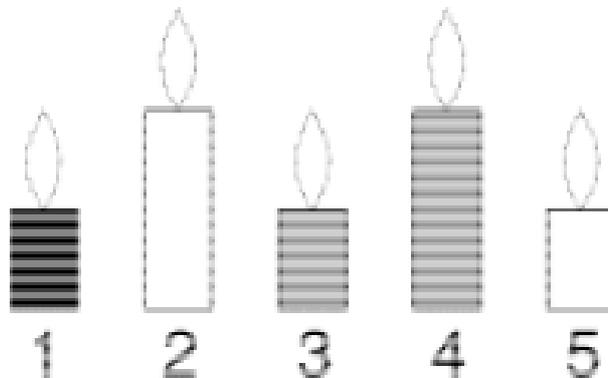
Le capitaine Crochet a enterré son butin quelque part dans l'île aux crocodiles. Pour le retrouver, suis les instructions qu'il a écrites (les tracés doivent passer sur les croix et non sur les objets désignés):

- Trace d'abord un cercle: son centre est le navire, son rayon est la distance navire-sabre.
 - Trace ensuite le segment qui relie le bateau au crâne.
 - Nomme « A » le point d'intersection du cercle et du segment.
 - Trace une droite qui passe par le point A et la clé.
- Cette droite passe par un autre repère: c'est là où j'ai enterré mon trésor ».



Où est le trésor ?

Problème n°4 : A chacun sa bougie ! (rallye « Eure en maths » 2015/2016)

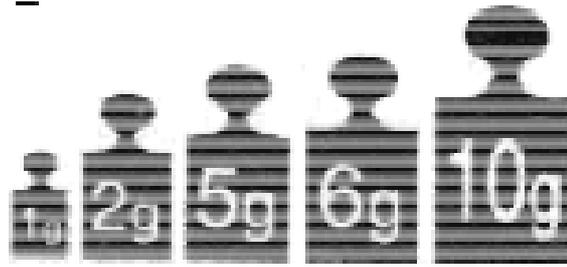


Les bougies d'Alain et Béatrice ont la même taille. Celles de Béatrice et de Claire ont la même couleur. Celles de Claire et Daniel n'ont pas la même taille. Enfin, celles de Daniel et d'Alain n'ont pas la même couleur.

Quelle est la bougie d'Elodie ?

Problème n°5 : Pesées (rallye « Eure en maths » 2015/2016)

Vous disposez des 5 poids ci-dessous :



Donnez toutes les masses comprises entre 1 et 24 grammes que l'on ne peut pas obtenir en utilisant 1 ou plusieurs de ces cinq poids.

Problème n°6 - Numéros de téléphone (rallye « Eure en maths » 2015/2016)

Dans le département de l'Eure, les numéros de téléphone se composent tous de dix chiffres et commencent par 02.

Quand on lit un numéro, après avoir dit « zéro deux », on lit le plus souvent les autres chiffres en les groupant deux par deux.

Par exemple 02 32 58 96 19 se lit : « zéro deux, trente-deux, cinquante-huit, quatre-vingt-seize, dix-neuf. »



**Quels sont les numéros de téléphone qui peuvent se lire :
« zéro deux quatre vingt(s) onze soixante quinze quatre vingt(s) treize » ?**