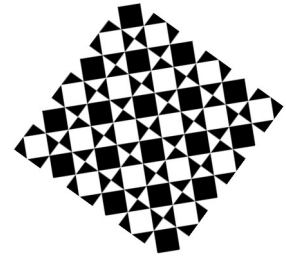


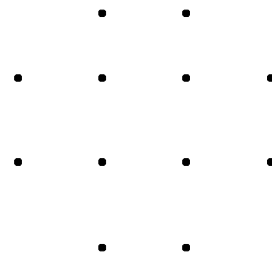
Problème 1: Les carrés



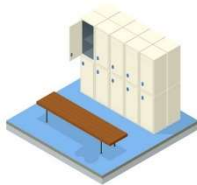
J'ai planté 12 clous sur des points
d'un réseau à mailles carrées.

Je peux former un carré en entourant, avec un
élastique, quatre clous bien choisis.

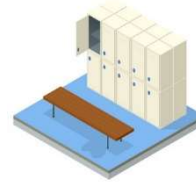
Avec plusieurs élastiques, je construis des carrés.



Combien de carrés puis-je ainsi former ?



Problème 2: Le code secret



Monsieur BRASSE a mis ses vêtements dans un casier à la piscine qui s'ouvre en y mettant une carte magnétique et en mettant ensuite son code secret qui est composé de 3 chiffres différents.

Mais il a oublié le code secret et il n'a pas réussi à ouvrir son casier.

Voilà les 5 essais qu'il a faits :

1^{er} essai : 123 =>Aucun chiffre n'était correct.

2^{ème} essai : 612 =>Un seul chiffre était correct mais mal placé.

3^{ème} essai : 456 =>Un seul chiffre était correct et il était bien placé.

4^{ème} essai : 574 =>Un seul chiffre était correct et il était bien placé.

5^{ème} essai : 849 =>Un seul chiffre était correct et il était bien placé.

Avec les informations données ci-dessus, Monsieur BRASSE peut retrouver son code secret.

Quel est le code secret du coffre-fort de Monsieur BRASSE ?



Problème 3 : La carte du restaurant

La carte du restaurant propose :

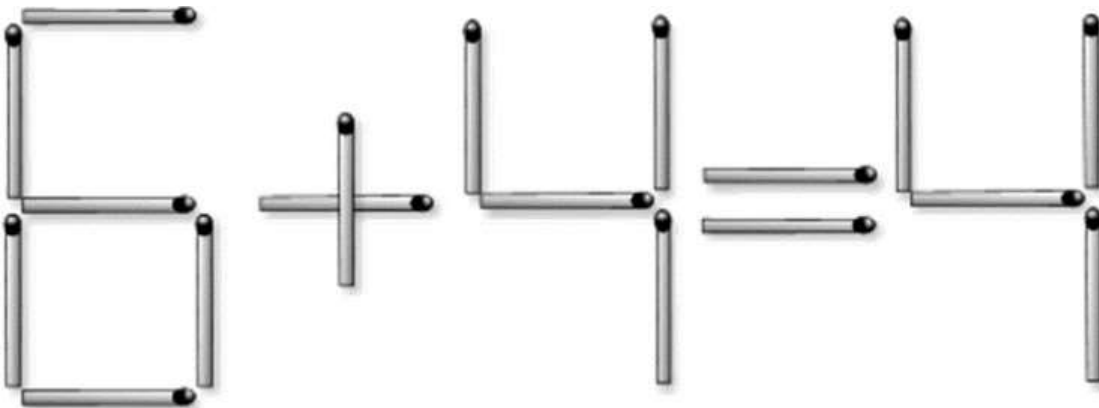
- 8 entrées différentes
- 6 plats différents
- des desserts

En combinant une entrée, un plat et un dessert, on peut servir 432 repas différents.

Combien y-a-t-il de desserts sur la carte ?

Problème 4 : Les allumettes

Rends ce calcul correct en ne déplaçant qu'une seule allumette.



Il y a 3 solutions possibles.



Problème 5: La randonnée



3 amies cyclistes décident de se retrouver à Versailles pour visiter le château en partant chacune de leur résidence.

Jeanne habite à Rouen, Mathilde aux Andelys et Laurine à Soissons.

Mathilde roule lentement. Elle ne fera que 15 kilomètres par jour et passera par la ville de Mantes où habite sa fille. Laurine dispose d'un vélo électrique, elle sait qu'elle pourra parcourir 60 kilomètres par jour, et en profitera pour visiter la Tour Eiffel, à Paris. Jeanne, de son côté, est une cycliste aguerrie, passera par Beauvais où réside sa sœur puis se dirigera vers Versailles en passant par Pontoise ; elle parcourra 50 kilomètres par jour sur son vélo de course.

Les trois amies décident de se rejoindre le vendredi vers 15h00 à l'entrée du château de Versailles.

Quel jour doit partir Jeanne de chez elle ? Et Mathilde ? Et Laurine ?

