

Combinatoire - 1

1 Exercices pour la discussion

1. Il existe cinq tasses et trois soucoupes différentes dans la boutique "Denby". De combien de façons peut-on acheter une tasse et une soucoupe ?
2. La boutique "Denby" vend quatre autres cuillères différentes. De combien de façons peut-on maintenant assembler la compote de tasse, de soucoupe et de cuillère ?
3. Au pays des merveilles, il y a trois villes A, B et C. Il y a 4 routes de A à B et 6 de B à C. De combien de façons peut-on aller de A à C ?
4. Au pays des merveilles, ils ont construit une autre ville D et plusieurs routes (2 de A à D et 2 autres de D à B). De combien de façons pouvez-vous aller de A à B maintenant ?
5. Le salon de thé de Denby vend encore 5 tasses, 3 soucoupes et 4 cuillères. De combien de façons pouvez-vous acheter deux objets portant des noms différents ?

2 Devoirs

1. De combien de façons pouvez-vous placer les tours blanches et noires sur l'échiquier pour qu'elles ne se menacent pas mutuellement ?
2. L'alphabet des rats martiens est composé de trois lettres, et un mot est une séquence de lettres ne dépassant pas 4 lettres. Combien de mots au total y a-t-il dans la langue des rats martiens ?