



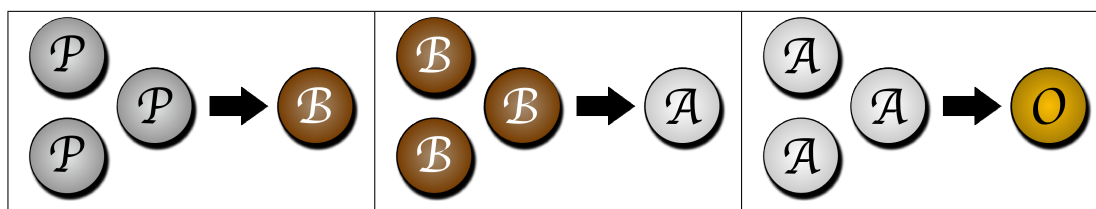
Problème de la semaine

Problème A

Jeu de jetons

Dans le « jeu de trois », les joueurs rassemblent des jetons. Il existe quatre types de jetons, soit les jetons de plomb, de bronze, d'argent et d'or. Les jetons de bronze sont 10 fois plus précieux que les jetons de plomb. Les jetons d'argent sont 10 fois plus précieux que les jetons de bronze et les jetons d'or sont 10 fois plus précieux que les jetons d'argent.

Dans le jeu, lorsque l'on a trois jetons du même type, on peut les échanger contre un jeton de la valeur suivante.



Le but est d'obtenir le plus grand nombre possible de jetons des types les plus précieux. Par exemple, il serait préférable d'avoir 1 jeton d'or plutôt que 20 jetons de plomb, puisqu'un jeton d'or est $10 \times 10 \times 10 = 1000$ fois plus précieux qu'un jeton de plomb.

- Supposons que tu as 2 jetons de plomb, 1 jeton de bronze, 2 jetons d'argent et 1 jeton d'or au début de la partie et que tu obtiens 1 jeton de plus de chaque type au tour suivant. Après avoir effectué les meilleurs échanges possibles, combien as-tu de jetons de plomb, de bronze, d'argent et d'or ?
- Supposons que tu as 43 jetons de plomb au début d'une partie. Après avoir effectué les meilleurs échanges possibles, combien as-tu de jetons de plomb, de bronze, d'argent et d'or ?

