

**Niveau 6<sup>e</sup>**

Les égyptiens n'utilisaient que des fractions dont le numérateur valait 1.

Le capitaine d'un bateau pirate de l'Égypte antique exige donc que le partage du butin après un pillage attribue toujours aux membres de l'équipage une fraction de butin différente et de numérateur 1, décroissante selon l'ordre hiérarchique : ainsi le capitaine a la plus grosse part, son second une part moins importante et ainsi de suite.

Si la répartition n'est pas possible en respectant cette règle, tout le butin est restitué aux malheureuses victimes.

**Comment s'opère le partage si les pirates sont 3 ? S'ils sont 4 ? Et s'ils ne sont que 2 ?**

**Niveau 5<sup>e</sup>**

D'après "Math en jeux".

Ça y est ! Mon rêve se réalise : je voyage à travers les États-Unis. Quel pays fascinant ! Pensez : quand il commence à geler, les Américains disent qu'il fait 32 degrés (Fahrenheit) et quand l'eau bout, qu'elle est à 212 degrés ! Aujourd'hui, on voit sur tous les gratte-ciel des inscriptions lumineuses qui annoncent une température de 77°.

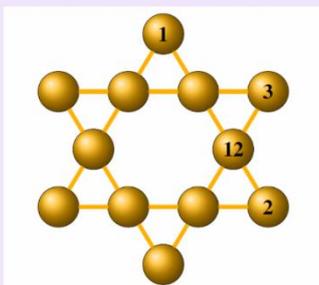


**Me conseillez-vous de mettre mon manteau de flanelle sur mon tee-shirt à manches longues, mon gros anorak sur mon pull en laine ou ma robe d'été à manches courtes ?**

**Niveau 4<sup>e</sup>**

Dans les vestiaires, Antoine s'est amusé à placer les maillots des 12 joueurs de foot de son équipe (11 titulaires et 1 remplaçant) de telle sorte que la somme de 4 nombres alignés soit toujours la même.

**Place les nombres de 4 à 11 dans les emplacements manquants.**



Le placement d'Antoine à compléter.

**Niveau 3<sup>e</sup>**

Cinq étuis cylindriques de balle de tennis (de couleur jaune) sont rangés dans un grand étui cylindrique (de couleur bleu).

L'étui central est tangent aux quatre autres étuis et chacun des quatre autres étuis est tangent au grand étui. Sachant que le fond du grand étui a une aire de 288 cm<sup>2</sup>, **quelle est l'aire du fond d'un petit étui ?**

