

## 1. Héritage

A la mort du père les six fils se partagent le troupeau :

l'aîné en reçoit le sixième plus cinq chameaux,  
le cadet le cinquième du reste plus quatre chameaux,  
le troisième le quart du nouveau reste plus trois bêtes,  
le suivant le tiers du reste plus deux bêtes,  
l'avant dernier la moitié du restant plus une bête ;  
quant au benjamin, il reçoit le seul chameau restant. Telles sont les règles au désert de Gobi. Combien de chameaux possédait ce père?

## 2. Des pommes, des oranges et des champignons

Une marchande propose 300 pommes qu'elle vend 1 euro les deux et 300 oranges qu'elle vend 1 euro les trois. Ses fruits s'étant mélangés, elle décide de les vendre par lot de cinq. A quel prix minimum doit-elle fixer ce lot de 5 pour ne pas gagner moins qu'auparavant ?

Les champignons frais contiennent 90% d'eau ; les champignons secs 10% d'eau. Quand j'ai fait sécher les miens, ils ont perdu 8 kg.  
Quel poids en avais-je ramassé ?

## 3. Des ronds, des disques et des trous

Quel doit être le diamètre du trou circulaire qu'il faut percer au centre d'un disque de 10 cm de diamètre pour que l'aire diminue de 36% ?

Existe-t-il des disques dont l'aire augmente de 1 m<sup>2</sup> si la circonférence augmente de 1 m ?