

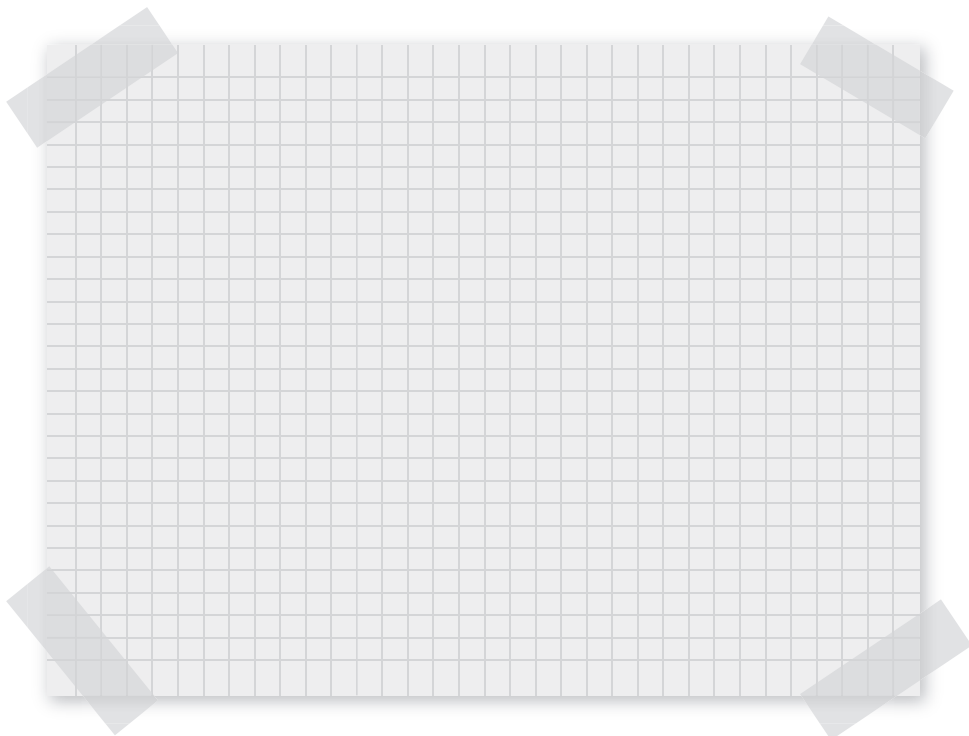
L'escargot de Bourgogne

I

Calculs

Un escargot arrive le lundi matin au pied d'un mur de 5 mètres qu'il veut escalader. L'escargot escalade 3 mètres le jour, et glisse 2 mètres la nuit.

Quel jour l'escargot atteindra-t-il le haut du mur ?



2

Partition contrainte du rectangle

Géométrie

À la règle et à l'équerre (ou à la règle et au compas) tracer un rectangle puis tracer 3 droites coupant ce rectangle de façon à délimiter exactement 6 parties à l'intérieur du rectangle :

- 3 trapèzes rectangles
- 1 pentagone
- 1 triangle rectangle
- 1 triangle quelconque.



Roberval et numérique

3

Pesées

On dispose de 24 pièces d'or, toutes identiques à l'œil nu. L'une est plus lourde que les 23 autres.

1. En utilisant 3 fois et 3 seulement une balance Roberval, déterminer la pièce la plus lourde.
2. En utilisant une balance numérique, déterminer le poids de la pièce la plus lourde, en un minimum de pesées.

4

Le loup, la chèvre et le chou

Transvasements, déplacements

Lulu doit faire traverser un loup, une chèvre, un chou dans un bateau.

Le bateau est tellement petit qu'il ne peut contenir qu'un des trois et lui-même.

Comment Lulu doit s'y prendre pour faire traverser le loup, la chèvre, le chou sans laisser l'occasion au loup de manger la chèvre, à la chèvre de manger le chou ?

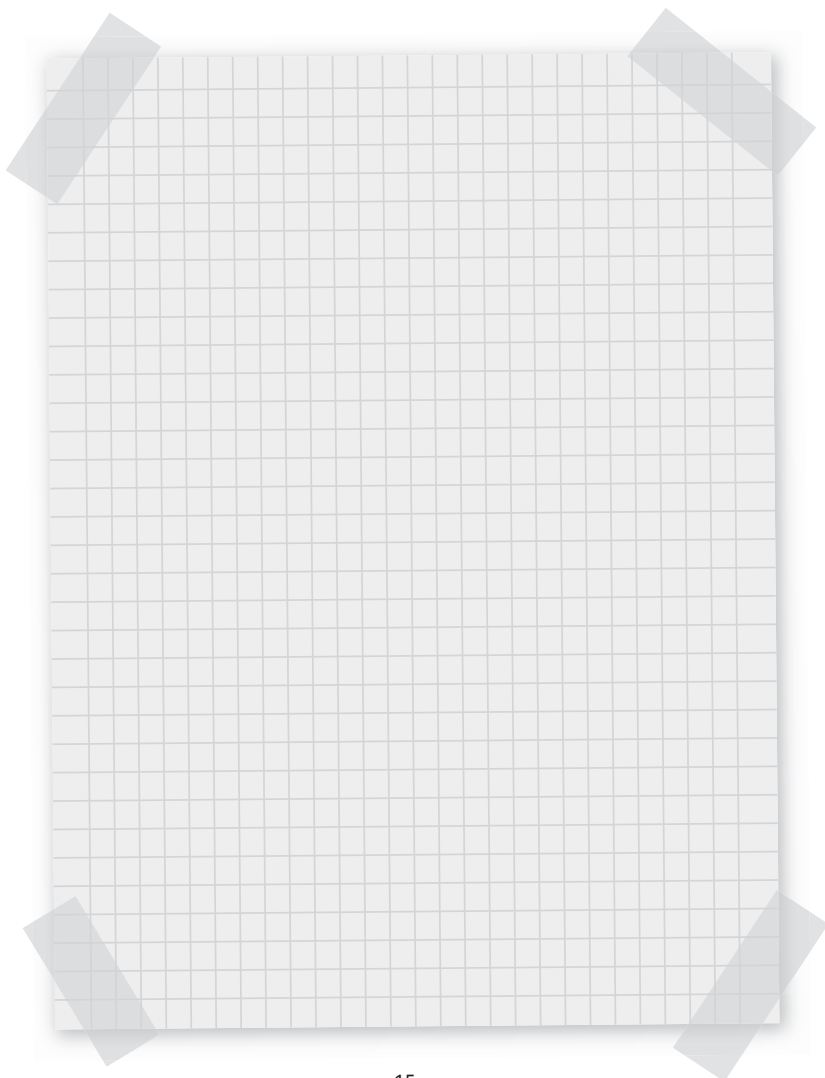


Mon fils s'appelle Lucas

5

Pourcentages, probabilités

Un ami vous dit qu'un de ses deux enfants s'appelle Lucas. Quelle est la probabilité que son autre enfant soit une fille ?



Transvasements, déplacements

Les instruments de mesure sont 3 cruches de contenances respectives :

- 12 litres,
- 7 litres,
- 4 litres.

La cruche de 12 litres est pleine d'eau, les 2 autres sont vides.

Indiquez des transvasements à l'aide des 3 cruches uniquement, pour avoir exactement 6 litres dans 2 cruches ?

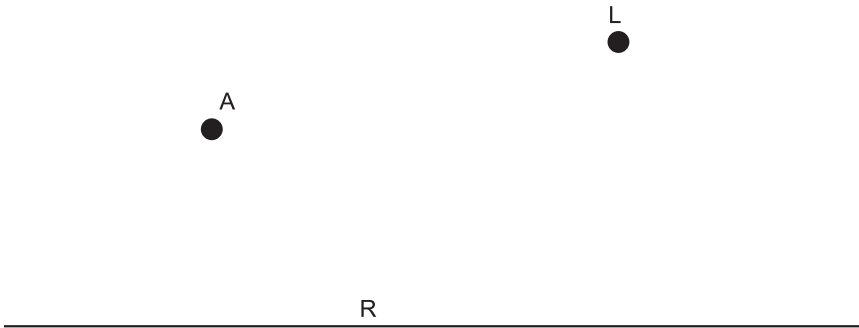


MAÂT arrose les lys

7

Géométrie

MAÂT prend un arrosoir dans un Abri de jardin, puise de l'eau à la Rivière pour arroser ses Lys. Où doit-elle puiser l'eau pour faire le trajet le plus court de A à L en passant par R ?



Autre énigme sur le plus court chemin : 41

8

Pêcheurs et poissons*

Calculs

7 pêcheurs ont pris ensemble exactement 100 poissons. Chacun en a pêché un nombre différent.

Montrer que 3 pêcheurs ont pêché ensemble au moins 50 poissons.

