

Pour commencer...

Sandrine Caruso

13 octobre 2008

Exercice 1. Astrid a quatre ans de plus que Béatrice, qui a trois ans de plus que Cécile. Sachant que la somme de leurs âges est 34 ans, quel âge a chacune ?

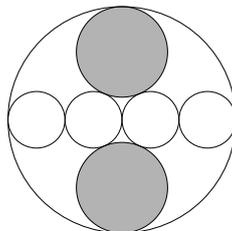
Exercice 2. On suppose que $AB = 1$, et que les segments obliques font un angle de 45° par rapport à (AB) .



Quelle est la longueur de la ligne brisée ?

Exercice 3. Saurais-tu expliquer le tour de magie présenté dans le fichier `tour_de_magie.pdf` ?

Exercice 4. Sur la figure ci-dessous, les cercles sont tangents. Quel est le rayon des cercles grisés en fonction du rayon R du grand cercle ?



Exercice 5. Si a , b et c sont des nombres tels que $\frac{b}{a} = 2$ et $\frac{c}{b} = 3$, combien vaut $\frac{a+b}{b+c}$?

Exercice 6. Dix amis veulent faire une partie de foot, à cinq contre cinq. Mais Arthur, Arnaud et Alexandre veulent tous les trois jouer dans l'équipe A , tandis que Benjamin, Bertrand et Bastien veulent tous les trois jouer dans l'équipe B . De combien de manières différentes peut-on répartir les joueurs restant ?