

Dm n° 1

A rendre le 26 septembre

On appelle nombre d'or le nombre $\Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$

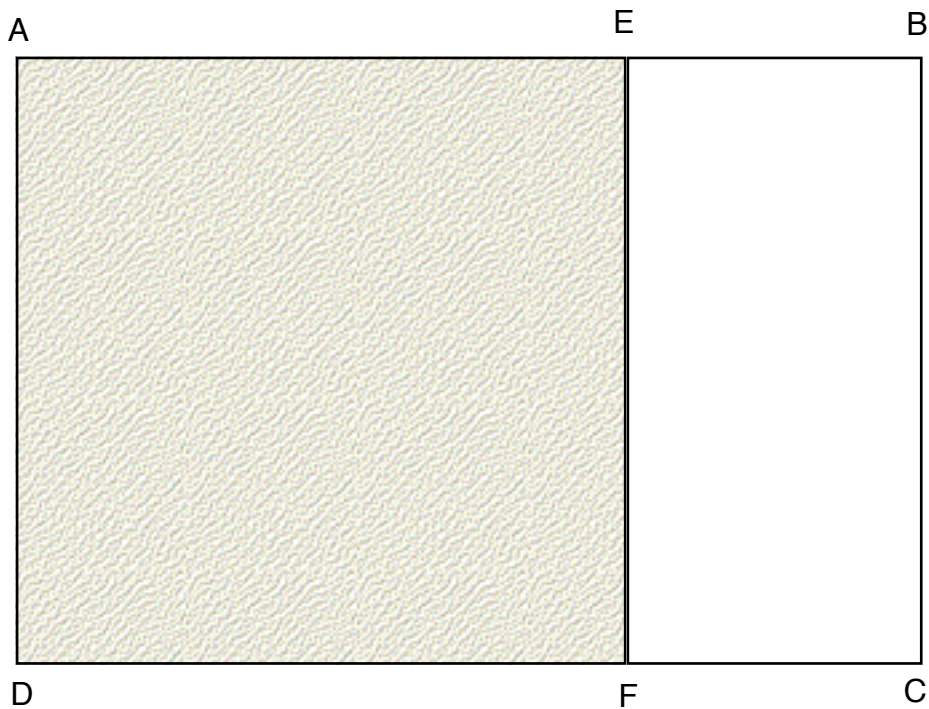
1°) Vérifier les égalités:

a) $\Phi^2 = \Phi + 1$

b) $\frac{1}{\Phi} = \Phi - 1$

c) $\Phi^3 = 2\Phi + 1$

2°) Le format d'un rectangle est défini par: $\text{format} = \frac{\text{longueur}}{\text{largeur}}$



Montrer que si le rectangle ABCD a pour format Φ (nombre d'or) et que l'on enlève au rectangle le carré AEFD, alors le rectangle restant a aussi pour format Φ .

→ On pourra supposer que $AD=1$ et $AB=\Phi$.