

Exercice 1 : Le nombre d'or. (8 points)

- 1) Construis un carré ABCD de côté 2 cm et place le point I milieu du côté [CD].
- 2) Trace [BI] puis calcule BI. Tu donneras la valeur arrondie au centième de cm.
- 3) Construis le point F sur la demi-droite [DC) tel que IF = IB.
- 4) Construis le point E tel que AEFD soit un rectangle.

Repasse en rouge le rectangle AEFD : **ce rectangle est appelé rectangle d'or**.

- 5) Le nombre d'or φ (*lettre grecque : phi*) est donné par $\varphi = \frac{\text{longueur du rectangle d'or}}{\text{largeur du rectangle d'or}}$
- 6) Calcule φ . Donne la valeur arrondie au centième.

Voici une astuce qui te permettra de vérifier ta réponse :

Lorsque tu es debout, mesure la longueur qui sépare ton nombril du sol, multiplie cette longueur par le nombre d'or : tu devras trouver ta taille.

- 7) Une feuille **format A4** est-elle un rectangle d'or ? Justifie. On donne : **Format A4** (21 cm × 29,7 cm)

Exercice 2 : (2 points)

L'affirmation ci-dessous est-elle vraie ou fausse ? Justifie ta réponse.

Affirmation :

Dans un club sportif, les trois quarts des adhérents sont mineurs et le tiers des adhérents majeurs a plus de 25 ans. Un adhérent sur six a donc entre 18 ans et 25 ans.

Exercice 1 : Le nombre d'or. (8 points)

- 8) Construis un carré ABCD de côté 2 cm et place le point I milieu du côté [CD].
- 9) Trace [BI] puis calcule BI. Tu donneras la valeur arrondie au centième de cm.
- 10) Construis le point F sur la demi-droite [DC) tel que IF = IB.
- 11) Construis le point E tel que AEFD soit un rectangle.

Repasse en rouge le rectangle AEFD : **ce rectangle est appelé rectangle d'or**.

- 12) Le nombre d'or φ (*lettre grecque : phi*) est donné par $\varphi = \frac{\text{longueur du rectangle d'or}}{\text{largeur du rectangle d'or}}$
- 13) Calcule φ . Donne la valeur arrondie au centième.

Voici une astuce qui te permettra de vérifier ta réponse :

Lorsque tu es debout, mesure la longueur qui sépare ton nombril du sol, multiplie cette longueur par le nombre d'or : tu devras trouver ta taille.

- 14) Une feuille **format A4** est-elle un rectangle d'or ? Justifie. On donne : **Format A4** (21 cm × 29,7 cm)

Exercice 2 : (2 points)

L'affirmation ci-dessous est-elle vraie ou fausse ? Justifie ta réponse.

Affirmation :

Dans un club sportif, les trois quarts des adhérents sont mineurs et le tiers des adhérents majeurs a plus de 25 ans. Un adhérent sur six a donc entre 18 ans et 25 ans.