

Quatre affirmations sont données ci-dessous :

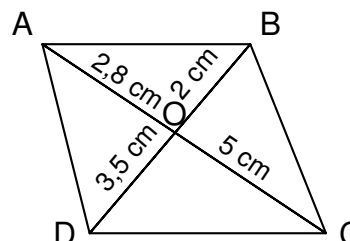
Affirmation 1 : $(\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} + 1)$ est un nombre entier.

Affirmation 2 : 4 n'admet que deux diviseurs.

Affirmation 3 : Un cube, une pyramide à base carrée et un pavé droit totalisent 17 faces.

Affirmation 4 :

Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.



Pour chacune des affirmations, indiquer si elle est vraie ou fausse en argumentant la réponse.

Correction

Affirmation 1 : $(\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} + 1) = (\sqrt{5})^2 - 1^2 = 5 - 1 = 4$. Vraie.

Affirmation 2 : 4 admet 1 ; 2 ; 4 comme diviseurs. Fausse.

Affirmation 3 : Le cube a 6 faces, la pyramide à base carrée, 5 et le pavé droit 6 : au total 17 faces. Vraie.

Affirmation 4 :

Si les droites sont parallèles on devrait avoir d'après le théorème de Thalès :

$\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD}$ ou $\frac{2,8}{5} = \frac{2}{3,5}$. Or $2,8 \times 3,5 = 9,8$ et $5 \times 2 = 10$. Les quotients ne sont pas égaux. Fausse.