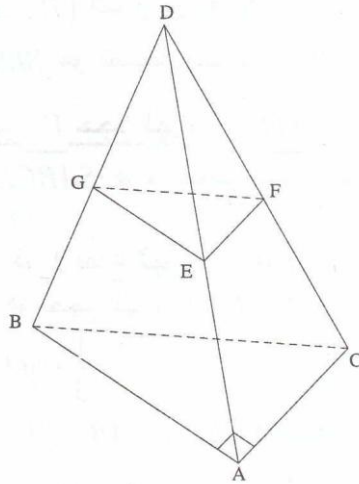


تمرين 6



1. أحدد طبيعة المقطع EFG :

نعلم أن مقطع هرم بمستوى يوازي قاعدة الهرم هو مضلع له نفس طبيعة القاعدة
وبما أن المثلث ABC قائم الزاوية في A هو قاعدة الهرم ABCD فإن المقطع EFG هو مثلث قائم الزاوية في E

2. أحسب مساحة المقطع EFG :

لتكن S هي مساحة المثلث ABC و S' هي مساحة المثلث EFG
إذن $S' = k^2 \times S$ (بحيث k هو معامل تصغير الهرم ABCD)

$$\text{لدينا } k = \frac{DE}{DA} \text{ وبما أن } DE = \frac{1}{3} DA$$

$$k = \frac{\frac{1}{3} DA}{DA} = \frac{1}{3} \text{ فإن}$$

$$S' = \left(\frac{1}{3}\right)^2 \times S = \frac{1}{9} S \text{ ومنه}$$

ولدينا ABC قائم الزاوية في A

$$\text{إذن } S = 24 \text{ cm}^2 \text{ يعني أن } S = \frac{AB \times AC}{2} = \frac{6 \times 8}{2} = \frac{48}{2}$$

$$S' = \frac{8}{3} \text{ cm}^2$$

$$\text{ومنه } S' = \frac{1}{9} \times 24 \text{ أي}$$

$$S' \approx 2,66 \text{ cm}^2$$