

حل الموضوع 06

الجزء الثاني

الجزء الأول :

1- أ) حساب طول القطعة [BE] :

بما أن المثلث EAB قائم في A فإن : $EB^2 = AE^2 + AB^2$ و منه : $EB^2 = 2304 + 256$
 و منه : $EB^2 = (48)^2 + (16)^2$ و منه : $EB^2 = 2560$
 و منه : $EB = \sqrt{2560}$

ب) كتابة $\sqrt{2560}$ على الشكل $a\sqrt{10}$: $EB = \sqrt{256 \times 10} = \sqrt{16^2 \times 10} = 16\sqrt{10} \text{ cm}$

2- حساب ED :

* $ED = EA - AD$ و منه : $ED = 48 - 12 = 36 \text{ cm}$

* المثلث EAB فيه $(DC) \parallel (AB)$ إذن : $\frac{ED}{EA} = \frac{DC}{AB}$ و منه : $\frac{36}{48} = \frac{12}{16}$ أي : $DC = 12 \text{ cm}$

3- إيجاد S_1 مساحة المثلث EAB : $S_1 = \frac{AE \times AB}{2} = \frac{48 \times 16}{2} = 384 \text{ cm}^2$

- إيجاد S_2 مساحة المثلث EDC : $S_2 = \frac{DE \times DC}{2} = \frac{36 \times 12}{2} = 216 \text{ cm}^2$

4- لدينا : $S_1 - S_2 = 384 - 216 = 168 \text{ cm}^2$ إذن : مساحة شبه المنحرف ABCD هي : 168 cm^2

5- حجم الموشور القائم الذي ارتفاعه 5 cm وقاعدته شبه المنحرف ABCD هي : $V = 168 \times 5 = 840 \text{ cm}^3$

الجزء الثاني :

1- التحويل : $10 \text{ m}^2 = 100000 \text{ cm}^2$

$100000 : 168 = 595,23$ (تقرب النتيجة إلى الوحدة بالزيادة)

أي عدد القوالب اللازمة للسيد رابح لتغطية هذا الممر هو : **596 قالبا**

$x = \frac{596 \times 15}{100} = \frac{8940}{100} = 89,4$

100	15
596	x

أي : $x = 90$

* إذن عدد القوالب التي يريد السيد رابح شرائه هو : $596 + 90 = 686$ **قالبا**

3- $686 : 60 = 11,43$ (تقرب النتيجة إلى الوحدة بالزيادة)

* عدد المجموعات التي يشتريها السيد رابح هو : **12 مجموعة**

الجزء الثالث :

1- شبه المنحرف 7 هو صورة شبه المنحرف 10 بالتناظر المركزي الذي مركزه M

2- شبه المنحرف 9 هو صورة شبه المنحرف 1 بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{DK}

3- شبه المنحرف 4 هو صورة شبه المنحرف 1 بالتناظر المحوري الذي محوره (ER)

