

## فرض محروس رقم 3 الدورة الأولى (1)

### التمرين الأول

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث AB أكبر من AC  
واسط القطعة [BC] يقطع (BC) في النقطة M و يقطع (AB) في النقطة O و يقطع (AC) في النقطة D

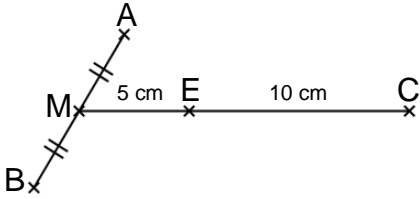
(1) أنشئ الشكل

(2) بين أن  $(OC) \perp (BD)$

### التمرين الثاني

(1) بواسطة الحساب بين أن:  $CE = \frac{2}{3} CM$

(2) بين أن المستقيم (AE) يمر من منتصف القطعة [BC]



### التمرين الثالث

(1) أحسب:  $\left(\frac{6}{7}\right)^2$  ؛  $\left(-\frac{1}{5}\right)^{-3}$

(2) أكتب على شكل قوة أسها سالب:  $\frac{9}{25}$  ؛  $-8$  ؛  $0,027x^{-6}$

(3) بسط العبارات التالية:  $(a^7)^3 \times a^5$  ؛  $\frac{a^{14}}{a^3}$  ؛  $(25a^3)^{-8} \times (-0,04)^{-8}$  ؛  $\frac{(a^{-1} \times a^{-2})^3 \times a^{-4}}{(a \times a^{-7})^{-2} \times a^{-15}}$

(4) أوجد رتبة مقدار كل عدد مما يلي:  $A = -390000$  ؛  $B = 0,00628$  ؛  $C = \frac{7^6}{3500^6}$

[www.9alami.com](http://www.9alami.com)

## فرض محروس رقم 3 الدورة الأولى (1)

### التمرين الأول

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث AB أكبر من AC  
واسط القطعة [BC] يقطع (BC) في النقطة M و يقطع (AB) في النقطة O و يقطع (AC) في النقطة D

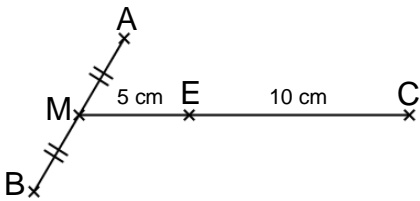
(1) أنشئ الشكل

(2) بين أن  $(OC) \perp (BD)$

### التمرين الثاني

(1) بواسطة الحساب بين أن:  $CE = \frac{2}{3} CM$

(2) بين أن المستقيم (AE) يمر من منتصف القطعة [BC]



### التمرين الثالث

(1) أحسب:  $\left(\frac{6}{7}\right)^2$  ؛  $\left(-\frac{1}{5}\right)^{-3}$

(2) أكتب على شكل قوة أسها سالب:  $\frac{9}{25}$  ؛  $-8$  ؛  $0,027x^{-6}$

(3) بسط العبارات التالية:  $(a^7)^3 \times a^5$  ؛  $\frac{a^{14}}{a^3}$  ؛  $(25a^3)^{-8} \times (-0,04)^{-8}$  ؛  $\frac{(a^{-1} \times a^{-2})^3 \times a^{-4}}{(a \times a^{-7})^{-2} \times a^{-15}}$

(4) أوجد رتبة مقدار كل عدد مما يلي:  $A = -390000$  ؛  $B = 0,00628$  ؛  $C = \frac{7^6}{3500^6}$

[www.9alami.com](http://www.9alami.com)