

الموسم الدراسي : 2014/2015

فرض محروس رقم (2) الدورة الأولى

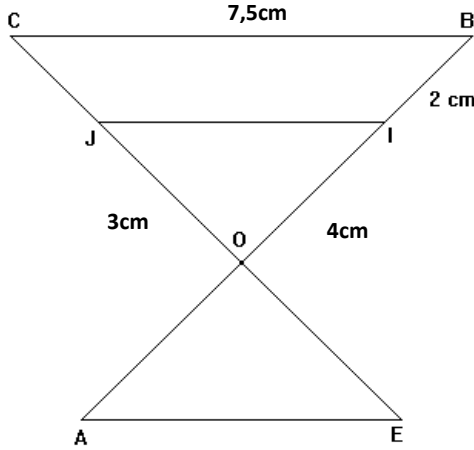
المستوى : 3.A.C

ذ. حسن زروال

المادة :

سلم التنقيط

التمرين الأول (8 ن) :



نعتبر الشكل جانبه بحيث : $(IJ) \parallel (BC)$.

$$OI = 4 \text{ cm} \text{ و } OJ = 3 \text{ cm}$$

$$IB = 2 \text{ cm} \text{ و } BC = 7,5 \text{ cm}$$

(1) أحسب : OC و IJ .

(2) إذا علمت أن $OE = 6 \text{ cm}$ و $OA = 8 \text{ cm}$

(a) بين أن $(IJ) \parallel (AE)$.

(b) بين أن : $AE = 10 \text{ cm}$

(c) بين أن المثلث OAE قائم الزاوية في O .

(d) أحسب النسب المثلثية للزاوية $\widehat{OAE}$.

2 ن

1 ن

1 ن

1 ن

3 ن

التمرين الثاني (8 ن) :

$$(1) \text{ بسط مايلي : } C = \sqrt{\frac{125}{72}} \quad ; \quad B = \sqrt{12} + 2\sqrt{48} - 3\sqrt{27} \quad ; \quad A = \sqrt{7 + \sqrt{4}}$$

$$E = \sqrt{4 + 2\sqrt{3}} \quad \text{بحيث : } (x > 0) \quad D = \frac{\sqrt{x+x}}{\sqrt{x} + \sqrt{x}}$$

$$(2) \text{ احذف الجذر المربع من مقام العددين التاليين : } \frac{10}{\sqrt{5}} \text{ و } \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{7}-2}$$

$$(3) \text{ بين ان } \frac{\sqrt{7}-\sqrt{5}}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} \text{ عدد صحيح طبيعي.}$$

3 ن

2 ن

2 ن

1 ن

التمرين الثالث (4 ن) :

(1) اوجد قياس الزاوية α اذا علمت ان : $\sin \alpha = \cos 35^\circ$

(2) احسب $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$ اذا علمت ان : $\cos \alpha = \frac{4}{5}$.

(3) بسط : $\sin 31^\circ - \sin 53^\circ - \cos 59^\circ + \cos 37^\circ$

1 ن

2 ن

1 ن

تمرين اضافي (2 ن) :

$$(1) \text{ بسط التعبير } \frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{100}+\sqrt{99}}$$

$$(2) \text{ احسب } \sin \alpha \text{ و } \cos \alpha \text{ اذا علمت ان : } \frac{\sin \alpha}{3} = \frac{\cos \alpha}{4}$$

(3) نعتبر معطيات التمرين (1) لتكن H المسقط العمودي لـ O على $[BC]$

(OH) يقطع $[IJ]$ في النقطة K .

بين ان $KH = CJ \times \sin \hat{C}$

0,5 ن

0,5 ن

1 ن

الموسم الدراسي : 2014/2015

فرض محروس رقم (2) الدورة الأولى

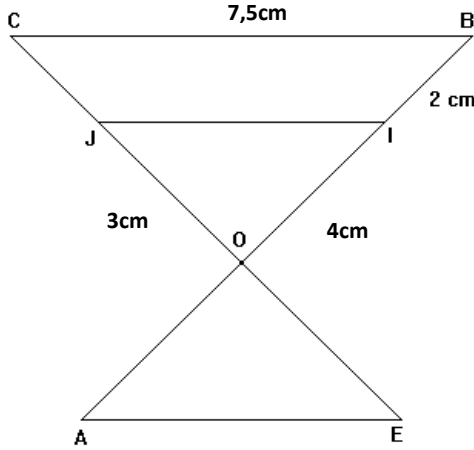
المستوى : 3.A.C

ذ. حسن زروال

المادة : الرياضيات

سلم التنقيط

التمرين الأول (8 ن):



نعتبر الشكل جانبه بحيث: $(BC) \parallel (IJ)$.

$$OI = 4\text{ cm} \text{ و } OJ = 3\text{ cm}$$

$$IB = 2\text{ cm} \text{ و } CB = 7,5\text{ cm}$$

(1) أحسب : OC و IJ .

2 ن

(2) إذا علمت أن $OE = 6\text{ cm}$ و $OA = 8\text{ cm}$

(a) بين أن $(AE) \parallel (IJ)$.

1 ن

(b) بين أن : $AE = 10\text{ cm}$

1 ن

(c) بين أن المثلث OAE قائم الزاوية في O .

1 ن

(d) أحسب النسب المثلثية للزاوية $\widehat{OAE}$.

3 ن

التمرين الثاني (8 ن):

$$(1) \text{ بسط مايلي : } C = \sqrt{\frac{125}{72}} \quad ; \quad B = \sqrt{12} + 2\sqrt{48} - 3\sqrt{27} \quad ; \quad A = \sqrt{7 + \sqrt{4}}$$

3 ن

$$D = \frac{\sqrt{x+x}}{\sqrt{x} + \sqrt{x}} \quad (x > 0) \text{ بحيث } E = \sqrt{4 + 2\sqrt{3}}$$

2 ن

$$(2) \text{ احذف الجذر المربع من مقام العددين التاليين : } \frac{10}{\sqrt{5}} \text{ و } \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{7}-2}$$

2 ن

$$(3) \text{ بين ان } \frac{\sqrt{7}-\sqrt{5}}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} \text{ عدد صحيح طبيعي.}$$

1 ن

التمرين الثالث (4 ن):

(1) اوجد قياس الزاوية α اذا علمت ان : $\sin a = \cos 35^\circ$

1 ن

(2) احسب $\sin \alpha$ و $\tan a$ اذا علمت ان : $\cos a = \frac{4}{5}$.

2 ن

(3) بسط : $\sin 31^\circ - \sin 53^\circ - \cos 59^\circ + \cos 37^\circ$

1 ن

تمرين اضافي (2 ن):

$$(1) \text{ بسط التعبير } \frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{100}+\sqrt{99}}$$

0,5 ن

$$(2) \text{ احسب } \sin \alpha \text{ و } \cos \alpha \text{ اذا علمت ان : } \frac{\sin a}{3} = \frac{\cos a}{4}$$

0,5 ن

(3) نعتبر معطيات التمرين (1) لتكن H المسقط العمودي لـ O على $[BC]$

(OH) يقطع $[IJ]$ في النقطة K .

بين ان $KH = CJ \times \sin \hat{C}$

1 ن

الموسم الدراسي : 2014/2015

فرض محروس رقم (2) الدورة الأولى

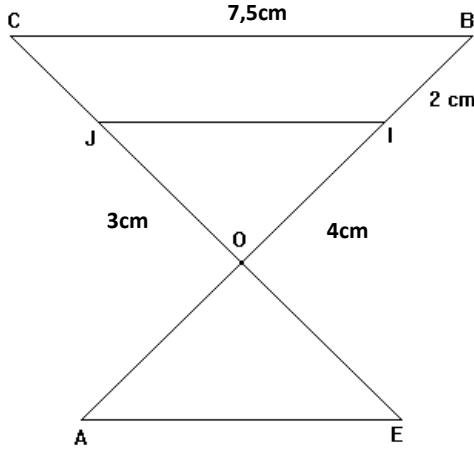
المستوى : 3.A.C

ذ. حسن زروال

المادة : الرياضيات

سلم التقسيط

التمرين الأول (8 ن) :



نعتبر الشكل جانبه بحيث : $(BC) \parallel (IJ)$.

$$OI = 4cm \text{ و } OJ = 3cm$$

$$IB = 2cm \text{ و } CB = 7,5cm$$

(1) أحسب : OC و IJ .

2 ن

(2) إذا علمت أن $OE = 6cm$ و $OA = 8cm$

(a) بين أن $(AE) \parallel (IJ)$.

1 ن

(b) بين أن : $AE = 10cm$

1 ن

(c) بين أن المثلث OAE قائم الزاوية في O .

1 ن

(d) أحسب النسب المثلثية للزاوية $\widehat{OAE}$.

3 ن

التمرين الثاني (8 ن) :

$$(1) \text{ بسط مايلي : } C = \sqrt{\frac{125}{72}} \quad ; \quad B = \sqrt{12} + 2\sqrt{48} - 3\sqrt{27} \quad ; \quad A = \sqrt{7 + \sqrt{4}}$$

3 ن

$$D = \frac{\sqrt{x+x}}{\sqrt{x} + \sqrt{x}} \quad (x > 0) \text{ بحيث } E = \sqrt{4 + 2\sqrt{3}}$$

2 ن

$$(2) \text{ احذف الجذر المربع من مقام العددين التاليين : } \frac{10}{\sqrt{5}} \text{ و } \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{7}-2}$$

2 ن

$$(3) \text{ بين ان } \frac{\sqrt{7}-\sqrt{5}}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} \text{ عدد صحيح طبيعي.}$$

1 ن

التمرين الثالث (4 ن) :

$$(1) \text{ اوجد قياس الزاوية } \alpha \text{ اذا علمت ان : } \sin \alpha = \cos 35^\circ$$

1 ن

$$(2) \text{ احسب } \sin \alpha \text{ و } \tan \alpha \text{ اذا علمت ان : } \cos \alpha = \frac{4}{5}$$

2 ن

$$(3) \text{ بسط : } \sin 31^\circ - \sin 53^\circ - \cos 59^\circ + \cos 37^\circ$$

1 ن

تمرين اضافي (2 ن) :

$$(1) \text{ بسط التعبير } \frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{100}+\sqrt{99}}$$

0,5 ن

$$(2) \text{ احسب } \sin \alpha \text{ و } \cos \alpha \text{ اذا علمت ان : } \frac{\sin \alpha}{3} = \frac{\cos \alpha}{4}$$

0,5 ن

(3) نعتبر معطيات التمرين (1) لتكن H المسقط العمودي لـ O على $[BC]$

(OH) يقطع $[IJ]$ في النقطة K .

$$\text{بين ان } KH = CJ \times \sin \hat{C}$$

1 ن

الموسم الدراسي : 2014/2015

فرض محروس رقم (2) الدورة الأولى

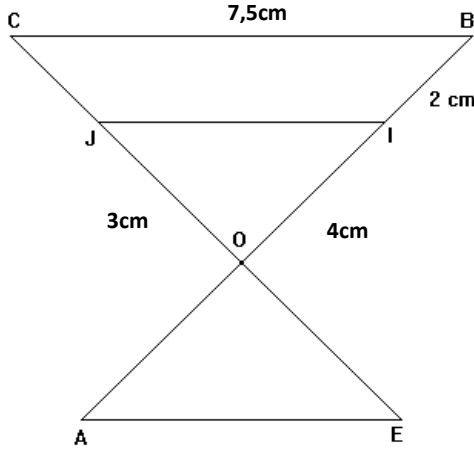
المستوى : 3.A.C

ذ. حسن زروال

المادة : الرياضيات

سلم التنقيط

التمرين الأول (8 ن):



نعتبر الشكل جانبه بحيث: $(IJ) \parallel (BC)$.

$$OI = 4\text{ cm} \text{ و } OJ = 3\text{ cm}$$

$$IB = 2\text{ cm} \text{ و } CB = 7,5\text{ cm}$$

(1) أحسب : OC و IJ .

2 ن

(2) إذا علمت أن $OE = 6\text{ cm}$ و $OA = 8\text{ cm}$

(a) بين أن $(IJ) \parallel (AE)$.

1 ن

(b) بين أن : $AE = 10\text{ cm}$

1 ن

(c) بين أن المثلث OAE قائم الزاوية في O .

1 ن

(d) أحسب النسب المثلثية للزاوية $\widehat{OAE}$.

3 ن

التمرين الثاني (8 ن):

$$(1) \text{ بسط مايلي : } C = \sqrt{\frac{125}{72}} \quad ; \quad B = \sqrt{12} + 2\sqrt{48} - 3\sqrt{27} \quad ; \quad A = \sqrt{7} + \sqrt{4}$$

3 ن

$$D = \frac{\sqrt{x+x}}{\sqrt{x}+\sqrt{x}} \quad (x > 0) \text{ بحيث } E = \sqrt{4+2\sqrt{3}}$$

2 ن

$$(2) \text{ احذف الجذر المربع من مقام العددين التاليين : } \frac{10}{\sqrt{5}} \text{ و } \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{7}-2}$$

2 ن

$$(3) \text{ بين ان } \frac{\sqrt{7}-\sqrt{5}}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} \text{ عدد صحيح طبيعي.}$$

1 ن

التمرين الثالث (4 ن):

(1) اوجد قياس الزاوية α اذا علمت ان : $\sin \alpha = \cos 35^\circ$

1 ن

(2) احسب $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$ اذا علمت ان : $\cos \alpha = \frac{4}{5}$.

2 ن

(3) بسط : $\sin 31^\circ - \sin 53^\circ - \cos 59^\circ + \cos 37^\circ$

1 ن

تمرين اضافي (2 ن):

$$(1) \text{ بسط التعبير } \frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{100}+\sqrt{99}}$$

0,5 ن

$$(2) \text{ احسب } \sin \alpha \text{ و } \cos \alpha \text{ اذا علمت ان : } \frac{\sin \alpha}{3} = \frac{\cos \alpha}{4}$$

0,5 ن

(3) نعتبر معطيات التمرين (1) لتكن H المسقط العمودي لـ O على $[BC]$

(OH) يقطع $[IJ]$ في النقطة K .

1 ن

$$\text{بين ان } KH = CJ \times \sin \hat{C}$$