



الأستاذ، المصطفى خلفاوي

تعاريف مراجعة
التاسعة أساسي

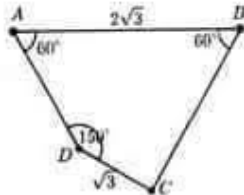
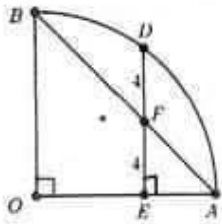
المدرسة الإعدادية
التموحيبة-فايس



تمرين عدد 1

اختر الإجابة الصحيحة

- العدد $2\sqrt{3}^{80} + 3^{40} + 2 \times 9^{20}$ يقبل القسمة على (أ) 6 (ب) 12 (ج) 15
- إذا كان $x = 1 - \sqrt{2}$ فإن العبارة $A = |x-1| - |x-2|$ تساوي (أ) -1 (ب) 1 (ج) $2\sqrt{2}$
- لكن $a = 222^{333}$ و $b = 333^{222}$ إذا (أ) $a < b$ (ب) $a > b$ (ج) $a = b$
- في معين متعامد (O, I, J) التقاطعان $A(2; 0)$ و $B(-1; 0)$ و $D(0; \frac{1}{2})$ و $C(0; -\frac{1}{2})$ إذن (أ) $(AC) \parallel (BD)$ (ب) $(BC) \parallel (AJ)$ (ج) $(BJ) \parallel (AC)$
- في الرسم المقابل ربع دائرة مركزها O و شعاعها r و ماسة من A و B و D و E المنفذ العمودي لـ D على (OA) (DE) يقطع (AB) في نقطة F حيث $EF - DF = 4$ إذن شعاع r يساوي (أ) 10 (ب) $5\sqrt{2}$ (ج) $8\sqrt{2}$



- في الشكل المقابل ABCD شكل رباعي فيه $AB = 2\sqrt{3}$ و $CD = \sqrt{3}$ و $\widehat{ADC} = 150^\circ$ و $\widehat{ABC} = \widehat{BAD} = 60^\circ$ فإن مساحة الرباعي ABCD تساوي : (أ) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ (ب) $2\sqrt{3}$ (ج) $\frac{5\sqrt{3}}{2}$

تمرين عدد 2

1 دون توحيد المقامات (تريد أن يكون أكبر مقام هو 64 في كل المعادلات)

$$\text{أ- حل في } \mathbb{R} \text{ المعادلة : } \frac{x-37}{35} + \frac{x-37}{29} = \frac{37-x}{64}$$

$$\text{ب- استنتج حل المعادلة في } \mathbb{R} : \frac{x+33}{35} + \frac{x+50}{29} + \frac{x+27}{64} = 6$$

2 لكن العبارة : $E = t^2 - 10t - 759$ حيث t عدد حقيقي

$$(1) \text{ أ- بين أن : } E = (t-33)(t+23) \text{ ب- جد } t \text{ بحيث } E=0$$

$$(2) \text{ أ- أنشئ وإختصر : } 2(12x+1) \text{ } 4(6x+1) \text{ } 6(4x+1) \text{ } 8(3x+1)$$

$$\text{ب- بين أن : } (24x+8)(24x+2) = (24x+5)^2 - 9 \text{ و } (24x+6)(24x+4) = (24x+5)^2 - 1$$





ج- حد y التي تحقق المعادلة : $(y^2 - 9)(y^2 - 1) = 768$

د- استنتج إذا مجموعة حلول المعادلة : $(3x+1)(4x+1)(6x+1)(12x+1) = 2$

تمرين عدد 3

1) لنكن العبارة $T = x^2 + 2x - 9$ حيث x عدد حقيقي

(1) أجب T في حالة $x = \sqrt{10} - 1$

(2) أ- بين أن : $T = (x+1)^2 - 10$ ب- استنتج تفكيكا T ج- جد x حيث $T = 0$

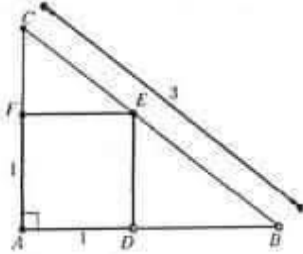
(3) أ- أجب $(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2 = \sqrt{7} - 2\sqrt{10}$ ب- قارن $\sqrt{10} - 1$ و $\sqrt{5} - \sqrt{2}$

ج- أجب $q = \frac{(\sqrt{5}+1)(\sqrt{2}-1)}{2}$, $p = \frac{(\sqrt{5}-1)(\sqrt{2}+1)}{2}$

د- بين أن q و p مقلوبان

هـ- بين أن $p < q$

2) في الرسم المقابل ABC مثلث قائم في A حيث $BC = 3$. E نقطة من [BC] و D نقطة من [AB] و F نقطة من [AC]



حيث ADEF مربع طول ضلعه 1 . نعتبر $BD = a$ و $CF = b$ و $a > b$

(1) بين أن : $ab = 1$

(2) بين أن : $\frac{1}{2} < a < 2$

(3) أ- بين أن : $\left(a + \frac{1}{a}\right)\left(a + \frac{1}{a} + 2\right) = 9$

ب- نعتبر $x = a + \frac{1}{a}$ استنتج أن $x = \sqrt{10} - 1$

ث- استنتج أن a تحقق المعادلة $a^2 - (\sqrt{10} - 1)a + 1 = 0$

ث- بين أن : $a^2 - (\sqrt{10} - 1)a + 1 = (a - p)(a - q)$

ج- استنتج إذن قيمة كل من a و b





تمرين عدد 4

في الرسم المقابل (O : I : J) معينا متعامد في المستوي حيث $OI = OJ = 1\text{cm}$ و OABC مربع طول ضلعه 2 وكلا من المثلثين OAE و ABF متقايس الأضلاع . و النقطة K منتصف [AB]

(1) أكتب إحداثيات كلا من A و B و C و K

(2) أ- أحسب البعد EI ب- إستنتج إحداثيات النقطة E ج- أحسب قياس الزاوية $\angle OEC$

(3) أ- أحسب البعد FK

ب- إستنتج إحداثيات النقطة K

ج- بين أن المثلث AEF قائم الزاوية و متقايس الضلعين

د- أحسب EF و $\angle AEF$

(4) بين أن التقاطع C و E و F على استقامة واحدة

(5) لتكن H للسقط العمودي لـ F على (OI)

أ- بين أن إحداثيات النقطة H هي $(2 + \sqrt{3}; 0)$

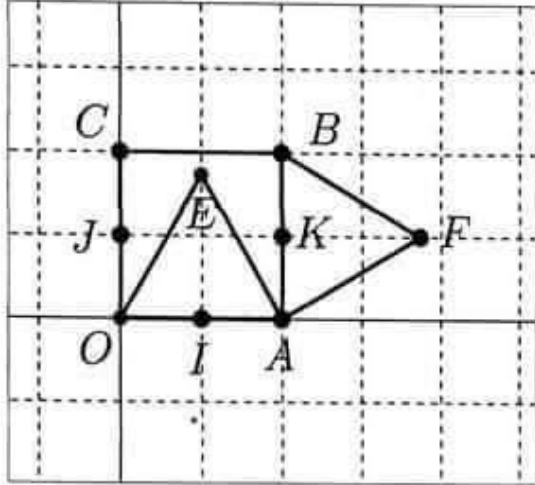
ب- بين أن : $CE = \sqrt{6} - \sqrt{2}$ و

$$CF = \sqrt{6} + \sqrt{2}$$

(6) (BC) يقطع (AF) في نقطة G

أ- بين أن F منتصف [AG] ب- أحسب BG ج- إستنتج إحداثيات النقطة G

(7) المستقيم (AF) يقطع (OJ) في نقطة M . بين أن : $OM = \frac{2}{\sqrt{3}}$ ب- إستنتج إحداثيات النقطة M



تمرين عدد 5

(1) أ- أرسم مربعا ABCD مركزه O و طول ضلعه 8cm ب- أحسب البعد BD

(2) لتكن I منتصف [BC]

أ- بين أن : $AI = 4\sqrt{5}$ ب- (OB) يقطع (AI) في R . أحسب RI ج- (RC) يقطع (AB) في J . أحسب IJ

(3) الدائرة γ التي قطرها [AD] تقطع (AI) في H و A

لتكن T للسقط العمودي لـ H على (AD) . بين أن : $HT = \frac{1}{8}(AH \times HD)$

(4) (OI) يقطع (AD) في M





أ- بين أن الزوايا ABIM مستطيل ب- بين أن $\frac{HT}{8} = \frac{\sqrt{5}AH}{20}$

ب- بين أن : $HD = \frac{16\sqrt{5}}{5}$

(5) (DH) و (MI) يتقاطعان في نقطة K

أ- بين أن : $(AK) \perp (DI)$

ب- (AK) يقطع (DI) في نقطة E . بين أن E تنتمي إلى الدائرة ج



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

