

التمرين ع 1 د د (8 نقاط)

لتكن العبارة $e = 2x^2 + 6x - 80$ حيث x عدد كسري نسبي

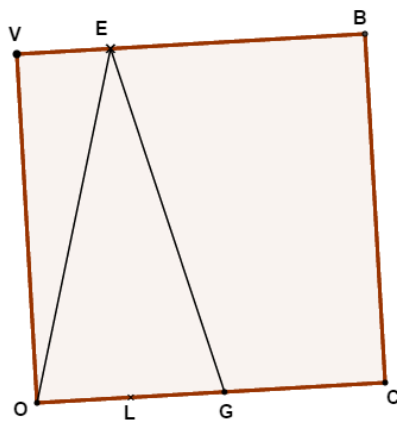
(1) أحسب القيمة العددية لـ e إذا كان $x = -8$

(2) بين أن $e = 2(x + 8)(x - 5)$

(3) حل في \mathbb{Q} المعادلات التالية

$$2x^2 + 6x - 80 = -80 \quad (\text{أ}) \quad 2x^2 + 6x - 80 = 0 \quad (\text{ب}) \quad 2x^2 + 6x - 80 - (5 - x)(1 + x) = 0 \quad (\text{ج})$$

(4) ليكن x عدد كسري حيث $x > 4$



في الرسم المقابل لنا : مربع قياس ضله

و E نقطة من $[VB]$ و G نقطة من $[OC]$ و L منتصف $[OG]$

بحيث $EO = EG = x^2 + 1$ و $VE = 2x$

(أ) بين أن $VELO$ مستطيل

(ب) نعتبر P قياس محيط شبه المنحرف $GOVE$ بين أن $P = 2x^2 + 6x$

(ج) أوجد x حيث $P = 80$

التمرين ع 2 د د (3 نقاط)

إذا أضفنا 5 سنتمرا لأحد أضلاع مربع و طرحنا 3 سنتمرا للضلع الثاني نتحصل على مستطيل له نفس مساحة المربع

أوجد قياس طول ضلع المربع

التمرين ع 3 د د (9 نقاط)

ليكن ABD مثلث قائم في A حيث $AD = 2$ و $AB = 4$ و I منتصف وتره $[BD]$ و C منظر A بالنسبة لـ I

(1) أ (الرسم بلنجز) بين أن $ABCD$ مستطيل

(2) المستقيم المار من C و الموازي لـ (BD) يقطع (DA) في E . بين أن $BCED$ متوازي الأضلاع ثم استنتج أن D منتصف $[EA]$

(3) المستقيم المار من E و الموازي لـ (AC) يقطع (DC) في F . بين أن $ACEF$ معين

(4) أ (ابن H منظر E بالنسبة لـ F)

(ب) بين أن H و A و B على استقامة واحدة . (ج) بين أن $\hat{ABD} = \hat{EHA}$