

مثال اختبار شهادة ختم التعليم الأساسي

التمرين الأول

(5 نقاط)

اختر الإجابة الصحيحة بوضع العلامة \times داخل المربع المناسب.

أ] $(5\sqrt{3} - 1)(5\sqrt{3} + 1) =$ 74 أو 75 أو 76

ب] المثلث MNP حيث $MN = 6$ و $MP = 4$ و $NP = 2$ هو مثلث: غير قائم . قائم في M . قائم في P .

ج] x عدد حقيقي حيث $|x| < 6$ يعني $-6 < x < 6$ أو $0 \leq x \leq 6$ أو $x \in [-6; 6]$

د] مربع طول قطره 10 (بالصنتمتر) طول ضلعه يساوي 2 و 5 أو 2 و 10

التمرين الثاني

(5 نقاط)

تعتبر العبارة E التالية : $E = (3x - 7)^2 - (3x - 7)(x - 5)$

أ] بين أن : $E = 6x^2 - 20x + 14$

ب] احسب E في الحالة $x = -1$ ثم في الحالة $x = \frac{2}{3}$

ج] فكك العبارة E إلى جذاء عوامل.

د] استنتج مجموعة حلول المعادلة $E = 0$.

التمرين الثالث

(4 نقاط)

ليكن x عددا حقيقيا بحيث $-3 \leq x \leq -1$

أ] أوجد حصرا لكل من $6x - 1$ و $3x + 2$

ب] اختصر العبارة : $2|3x + 2| - |6x - 1| + 4$

$$\text{بين أن } \frac{6x - 1}{3x + 2} = 2 - \frac{5}{3x + 2}$$

ج] استنتج حصرا لـ $\frac{6x - 1}{3x + 2}$

التمرين الرابع

(6 نقاط)

ليكن $(O; I; J)$ معيناً في المستوي حيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ = 1\text{cm}$

و النقاط $A(0; 3)$ و $G(6; 0)$ و $F(-\frac{5}{2}; 0)$ و P منتصف $[AG]$

(1) أنجز الرسم ثم احسب AG و استنتج PO .

(2) ليكن H المسقط العمودي لـ O على (AG) . احسب HO و HA

(3) المستقيم المار من P و العمودي على (OG) يقطعه في E

بين أن E منتصف $[OG]$ ثم استنتج OE .

(4) المستقيم المار من F و المازي لـ (AG) يقطع (OJ) في B . احسب BO و BF

(5) أكتب إحداثيات النقاط B و P و E في المعين $(O; I; J)$.