

الموضوع : ②

المدة : ساعة واحدة

الفرض المحروس الخامس
في مادة الرياضيات

الأقسام : 1 ج م علوم

التمرين الأول : (7 نقط)

لتكن العبارة الجبرية : $P(x) = (2x - 3)(x + 7)$

(1) أنشر ثم بسّط العبارة $P(x)$ (3 ن)

(2) إختر العبارة المناسبة لحل كل من المعادلتين :

..... $P(x)=0$, $P(x)=-21$ (2,5 ن + 2,5 ن)

التمرين الثاني : (8 نقط)

لتكن العبارة الجبرية التالية للمتغير الحقيقي x المعرفة كما يلي :

$$f(x) = 3x^2 - 12x + 5(x - 2)^2$$

❖ أثبت أن : $f(x) = (x - 2)(2x + 16)$ (4 ن)

❖ حل في مجموعة الأعداد الحقيقية \mathbb{R} المعادلة : $f(x) = 0$ (4 ن)

التمرين الثالث : (4 نقط)

$$\begin{cases} \sin \alpha = \frac{2}{5} \\ \frac{\pi}{2} < \alpha < \pi \end{cases} \text{ أوجد قيمة } \cos \alpha \text{ علما أن :}$$

الموضوع : ①

المدة : ساعة واحدة

الفرض المحروس الخامس
في مادة الرياضيات

الأقسام : 1 ج م علوم

التمرين الأول : (8 نقط)

لتكن العبارة الجبرية : $Q(x) = (3x + 5)(x - 2)$

(1) أنشر ثم بسّط العبارة $Q(x)$ (3 ن)

(2) إختر العبارة المناسبة لحل كل من المعادلتين :

..... $Q(x) = 0$, $Q(x) = -10$ (2,5 ن + 2,5 ن)

التمرين الثاني : (8 نقط)

لتكن العبارة الجبرية التالية للمتغير الحقيقي x المعرفة كما يلي :

$$G(x) = 2x^2 - 18x + 6(x + 3)^2$$

❖ أثبت أن : $G(x) = (x + 3)(4x - 24)$ (4 ن)

❖ حل في مجموعة الأعداد الحقيقية \mathbb{R} المعادلة : $G(x) = 0$ (4 ن)

التمرين الثالث : (4 نقط)

$$\begin{cases} \cos \alpha = \frac{4}{5} \\ \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi \end{cases} \text{ أوجد قيمة } \sin \alpha \text{ علما أن :}$$