

التاريخ: جانفي 2017م
المدة الزمنية: 1 ساعة

الفرض المحروس الأول للثلاثي الثاني
في مادة الرياضيات لمستوى 4 متوسط

مديرية التربية لولاية باتنة
إكمالية العقيد لطفي - باتنة -

التمرين الأول: (12ن).

لتكن العبارة الجبرية A حيث: $A = (x+1)^2 + 3(x+1)$

1. أنشر ثم بسط العبارة الجبرية A.
2. أكتب العبارة الجبرية A على شكل جداء عاملين (التحليل).
3. حل المعادلة التالية: $(x+1)(x+4)=0$.
4. حل المتراجحة $A \leq x^2$ ، ثم مثل مجموعة الحلول على مستقيم عددي (بيانيا).

التمرين الثاني: (08ن).

ABCD متوازي أضلاع.

1. عين النقطة E صورة النقطة D بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$.
2. أكمل ما يلي:

- 1) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \dots\dots\dots$
- 2) $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AB} = \dots\dots\dots$
- 3) $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{ED} = \dots\dots\dots$

التاريخ: جانفي 2017م
المدة الزمنية: 1 ساعة

الفرض المحروس الأول للثلاثي الثاني
في مادة الرياضيات لمستوى 4 متوسط

مديرية التربية لولاية باتنة
إكمالية العقيد لطفي - باتنة -

التمرين الأول: (12ن).

لتكن العبارة الجبرية A حيث: $A = (x+3)^2 + 4(x+3)$

1. أنشر ثم بسط العبارة الجبرية A.
2. أكتب العبارة الجبرية A على شكل جداء عاملين (التحليل).
3. حل المعادلة التالية: $(x+3)(x+7)=0$.
4. حل المتراجحة $A \leq x^2$ ، ثم مثل مجموعة الحلول على مستقيم عددي (بيانيا).

التمرين الثاني: (08ن).

SAMU مستطيل.

1. عين النقطة R صورة النقطة U بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AM}$.
2. أكمل ما يلي:

- 1) $\overrightarrow{SA} + \overrightarrow{AM} = \dots\dots\dots$
- 2) $\overrightarrow{SA} + \overrightarrow{SU} = \dots\dots\dots$
- 3) $\overrightarrow{SU} + \overrightarrow{RU} = \dots\dots\dots$

الحل النموذجي لأسئلة الفرض المحروس الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات " الفوج الأول "

التمرين الأول:

1. نشر وتبسيط العبارة A:

➤ $A = (x+1)^2 + 3(x+1)$; $A = (x+1)(x+1) + 3(x+1)$; $A = x^2 + 1^2 + 2 \times x \times 1 + 3x + 3$

➤ $A = x^2 + 1 + 2x + 3x + 3$; $A = x^2 + 5x + 4$.

2. تحليل العبارة A إلى جداء عاملين:

➤ $A = (x+1)^2 + 3(x+1)$; $A = (x+1)(x+1) + 3(x+1)$; $A = (x+1)[(x+1)+3]$; $A = (x+1)(x+1+3)$

➤ $A = (x+1)(x+4)$.

3. حل المعادلة:

➤ $(x+1)(x+4)=0$; $x+1=0$; $x=-1$. $x+4=0$; $x=-4$.

✓ للمعادلة حلان: -4 و -1.

4. حل المتراجحة:

➤ $A \leq x^2$; $x^2 + 5x + 4 \leq x^2$; $5x + 4 \leq x^2 - x^2$; $5x + 4 \leq 0$; $5x \leq -4$; $x \leq \frac{-4}{5}$.

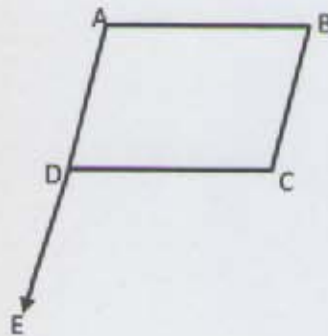
✓ قيم x الأصغر من أو يساوي $\frac{-4}{5}$ هي مجموعة حلول المتراجحة $A \leq x^2$.

التمرين الثاني:

1. $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$

2. $\overline{AD} + \overline{AB} = \overline{AC}$

3. $\overline{AD} + \overline{ED} = \overline{0}$



الحل النموذجي لأسئلة الفرض المحروس الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات " الفوج الثاني "

التمرين الأول:

1. نشر وتبسيط العبارة A:

- $A = (x+3)^2 + 4(x+3)$; $A = (x+3)(x+3) + 4(x+3)$; $A = x^2 + 3^2 + 2 \times x \times 3 + 4x + 12$
- $A = x^2 + 9 + 6x + 4x + 12$; $A = x^2 + 10x + 21$.

2. تحليل العبارة A إلى جداء عاملين

- $A = (x+3)^2 + 3(x+4)$; $A = (x+3)(x+3) + 3(x+4)$; $A = (x+3)[(x+3)+4]$; $A = (x+3)(x+3+4)$
- $A = (x+3)(x+7)$.

3. حل المعادلة:

- $(x+3)(x+7)=0$; $x+3=0$; $x = -3$. $x+7=0$; $x = -7$.

✓ للمعادلة حلان: -7 و -3.

4. حل المتراجحة:

- $A \leq x^2$; $x^2 + 10x + 21 \leq x^2$; $10x + 21 \leq x^2 - x^2$; $10x + 21 \leq 0$; $10x \leq -21$; $x \leq \frac{-21}{10}$.

✓ قيم x الأصغر من أو يساوي $\frac{-21}{10}$ هي مجموعة حلول المتراجحة $A \leq x^2$.

التمرين الثاني:

1. $\overrightarrow{SA} + \overrightarrow{AM} = \overrightarrow{SM}$.

2. $\overrightarrow{SA} + \overrightarrow{SU} = \overrightarrow{SM}$.

3. $\overrightarrow{SU} + \overrightarrow{RU} = \vec{0}$.

