

فرض محروس رقم 2

التمرين الأول :

1) بسط التعبيرين : $X = \frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} - \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-2} + \frac{5}{\sqrt{5}}$

و $Y = (\sqrt{2}+1) \times 2\sqrt{3}(\sqrt{6}-\sqrt{3})$

2) عمل ما يلي : $x^3 + (x+2)^3 + 8$

التمرين الثاني : ليكن a و b عددان بحيث : $-1 \leq a \leq -\frac{1}{2}$ و $2 \leq b \leq \frac{5}{2}$

1) أطر كل من $b-2a$ و ab و $\frac{b}{a}$

2) أنشر الجداء $(a+2)(b-1)$ ثم بين أن $3 \leq ab - a + 2b \leq \frac{17}{4}$

التمرين الثالث : ليكن $ABCD$ متوازي أضلاع في المستوى (P) و M و N

نقطتان بحيث $2\overline{CN} = \overline{NB}$ و $\overline{BM} = \frac{1}{4}\overline{BD}$

1) بين أن $\overline{BN} = \frac{2}{3}\overline{BC}$ ثم أنجز شكلا يحقق المعطيات

2) بين أن $\overline{AM} = \frac{3}{4}\overline{AB} + \frac{1}{4}\overline{AD}$ و أن $\overline{AN} = \overline{AB} + \frac{2}{3}\overline{AD}$

3) لتكن P نقطة بحيث $\overline{DP} = \frac{6}{5}\overline{DC}$.

4) أ. بين أن $\overline{NP} = \frac{1}{5}\overline{AB} + \frac{1}{3}\overline{AD}$.

ب. بين أن النقط M , N و P مستقيمات

التمرين الرابع :

1) أنجز جدول إشارة كل من $2-3x$ و $\frac{1}{2}x+3$

2) حدد حلول المتراجحة : $(\frac{1}{2}x+3)(2-3x) \geq 0$

فرض محروس رقم 2

التمرين الأول :

1) بسط التعبيرين : $X = \frac{3}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1} + \frac{3}{\sqrt{3}}$

و $Y = (\sqrt{3}-1) \times 3\sqrt{2}(\sqrt{6}+\sqrt{2})$

2) عمل ما يلي : $x^3 + (x-2)^3 - 8$

التمرين الثاني : ليكن x و y عددان بحيث : $-2 \leq x \leq -\frac{3}{2}$ و $\frac{3}{2} \leq y \leq 2$

1) أطر كل من $2y-x$ و xy و $\frac{y}{x}$

2) أنشر الجداء $(x+3)(y-1)$ ثم بين أن $\frac{7}{2} \leq xy - x + 3y \leq \frac{9}{2}$

التمرين الثالث : ليكن $ABCD$ متوازي أضلاع في المستوى (P) و M و P

نقطتان بحيث $\overline{DP} = \frac{5}{4}\overline{DC}$ و $2\overline{BM} = \overline{MD}$

1) بين أن $\overline{BM} = \frac{1}{3}\overline{BD}$ ثم أنجز شكلا يحقق المعطيات

2) بين أن $\overline{AM} = \frac{2}{3}\overline{AB} + \frac{1}{3}\overline{AD}$ و أن $\overline{AP} = \frac{5}{4}\overline{AB} + \overline{AD}$

3) لتكن N نقطة بحيث $\overline{BN} = \frac{5}{7}\overline{BC}$.

4) أ. بين أن $\overline{NP} = \frac{1}{4}\overline{AB} + \frac{2}{7}\overline{AD}$

ب. بين أن النقط M , N و P مستقيمات

التمرين الرابع :

1) أنجز جدول إشارة كل من $3-2x$ و $\frac{1}{3}x+2$

2) حدد حلول المتراجحة : $(\frac{1}{3}x+2)(3-2x) \geq 0$