Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

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

2) **عمل ما يلي** : $x^3 + (x+2)^3 + 8$

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

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

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

التمرين الثالث : **ليكن** $ABCD$ **متوازي أضلاع في المستوى** $(P)$ . $M$ و $N$ نقطتان بحيث $\overrightarrow{BM} = \frac{1}{4}\overrightarrow{BD}$ و $2\overrightarrow{CN} = \overrightarrow{NB}$

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

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

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

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

ب- بين أن النقط $M$ , $N$ و $P$ مستقيمية

التمرين الرابع :

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

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

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

2) **عمل ما يلي** : $x^3 + (x-2)^3 - 8$

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

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

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

التمرين الثالث : **ليكن** $ABCD$ **متوازي أضلاع في المستوى** $(P)$ . $M$ و $P$ نقطتان بحيث $\overrightarrow{DP} = \frac{5}{4}\overrightarrow{DC}$ و $2\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{MD}$

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

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

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

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

ب- بين أن النقط $M$ , $N$ و $P$ مستقيمية

التمرين الرابع :

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

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

Talamid.ma : الموقع الأول بالمغرب في تبادل وتداول الملفات بين التلاميذ