الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

القسم الدراسي : الأول ثانوي علمي
المادة :الرياضيات الفصل الثاني – هندسة -

الموضوع :- الهندسة المستوية والتحليلية

في جميع ما يلي المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{\imath};\vec{\jmath})$

التمرين الاول :-

1* علم النقط $A(1;-1)$; $\overrightarrow{AB}=\begin{pmatrix}-2\\2\end{pmatrix}$; $\overrightarrow{OC}=2\vec{\imath}$

2* عين احداثيات النقطة M منتصف القطعة $[AB]$

3* عين احداثيات النقطة D التي تحقق $\overrightarrow{MD}=\frac{1}{2}\overrightarrow{BD}$

4* عين احداثيات النقطة A' نظيرة النقطة A بالنسبة الى C

5* ما هي طبيعة كلا من $ABCD$, ABC

6* تحقق أن $y=x+2$ هي معادلة المستقيم (CD)

التمرين الثاني :-

1* حل في مجموعة الاعداد الحقيقية الجملة $\begin{cases}x-y=-3\\-3x+y-3=0\end{cases}$

2* اكتب معادلة المستقيمين (Δ_1) ; (Δ_2) حيث

المستقيم (Δ_1) يشمل النقطتين $A(-2;1)$; $B(2;5)$

المستقيم (Δ_2) يشمل النقطتين $C\left(\frac{-1}{3};2\right)$ ويوازي $\vec{U}\begin{pmatrix}1\\3\end{pmatrix}$

3* ارسم المستقيمين

4* عين بطريقتين نقطة تقاطع المستقيمين وماذا تستنتج ؟

التمرين الثالث :-

حل في مجموعة الاعداد الحقيقية الجمل التالية

$\begin{cases}2x-3y+2=0\\3x-5y+1=0\end{cases}$
$\begin{cases}5x+4y+6=0\\-5y-4x-3=0\end{cases}$
$\begin{cases}7x=5-2y\\y=4x+2\end{cases}$

التمرين الرابع :-

اكتب معادلة المستقيم الذي يشمل النقطة A ويوازي الشعاع $\vec{v}$

$A(1;5)$; $\vec{v}\begin{pmatrix}-1\\2\end{pmatrix}$
$A\left(\frac{1}{3};3\right)$; $\vec{v}\begin{pmatrix}3\\-1\end{pmatrix}$
$A(\sqrt{2};-2)$; $\vec{v}\begin{pmatrix}\sqrt{2}\\2\end{pmatrix}$

www.dzexams.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

القسم الدراسي : الأول ثانوي علمي
المادة :الرياضيات الفصل الثاني – هندسة -

التمرين الخامس :-

أحسب اطوال الاشعة التالية

$3 \times \overrightarrow{AB}$; $A(-2;5)$; $B(-4;3)$
$\vec{v}\begin{pmatrix}7\\-6\end{pmatrix}$
$\overrightarrow{AB}$; $A(\sqrt{3};-2)$; $B(1;\sqrt{3})$
$-4 \times \vec{u}\begin{pmatrix}\sqrt{12}\\-\sqrt{3}\end{pmatrix}$

التمرين السادس :-

ص 278 رقم 85 الكتاب المدرسي

بمناسبة انتقاله الى الثانوية نظم يوسف وليمة دعا اليها تلاميذ قسمه , لاحظ انه لو يجلس 5 تلاميذ حول طاولة فإن 3 منهم لا يجد لهم أماكن للجلوس , ولو يجلس كل 6 تلاميذ حول طاولة فإن 4 أماكن تبقى شاغرة – فارغة –

*** - ماهو عدد التلاميذ الذين دعاهم يوسف ؟**

*** - ما هو عدد الطاولات ؟**

التمرين السابع :-

حل في $\mathbb{R}^2$

$\begin{cases}\frac{1}{x}+\frac{7}{y-2}-6=0\\\frac{7}{x}-\frac{3}{y-2}-16=0\end{cases}$
$\begin{cases}2z^2-t^2+1=0\\3z^2+t^2-21=0\end{cases}$

التمرين الثامن :-

عين في جميع ما يلي قيمة x الممكنة حتى يكون الشعاعان $\vec{v}$; $\vec{u}$

$\vec{u}\begin{pmatrix}x+1\\6\end{pmatrix}$; $\vec{v}\begin{pmatrix}1\\2\end{pmatrix}$
$\vec{u}\begin{pmatrix}2-x\\1\end{pmatrix}$; $\vec{v}\begin{pmatrix}x\\-5\end{pmatrix}$
$\vec{u}\begin{pmatrix}x\\27\end{pmatrix}$; $\vec{v}\begin{pmatrix}3\\x\end{pmatrix}$

www.dzexams.com