الجزء الأول (12نقطة)

التمرين الأول(3نقط) :

أكتب على أبسط شكل ممكن ما يلي :

$A=\frac{3}{2}-\frac{1}{5}\times\frac{20}{7}$ ، $B=\left(\frac{3}{9}-\frac{6}{48}\right):\frac{15}{12}$ ، $C=\frac{25\times10^2\times169}{13\times500\times65}$ ، $D=2\sqrt{32}-\sqrt{50}$.

$E=\sqrt{15}\times\sqrt{10}$

التمرين الثاني (3نقط):

-أنشر ثم بسط العبارة P حيث : $P=(2x-3)^2-(x+1)(3-2x)$

- حلل العبارة P.

- حل المعادلة : $(2x-3)3x=0$.

التمرين الثالث (نقطتان):

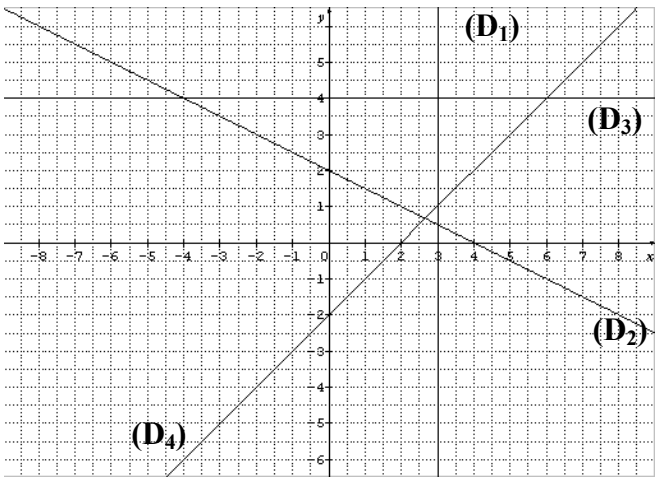
ثمن كراسين و ثلاثة أقلام هو 45 DA ، أحسب ثمن كلا من الكراس و القلم إذا علمت أن ثمن كراس و قلم هو 33 DA

التمرين الرابع(نقطتان)

إليك معادلات المستقيمات التالية:

$y=3$ ، $y=-1$ ، $x=3$ ، $y=x-2$ ، $y=4$ ، $y=4x+2$ ، $y=-\frac{1}{2}x+2$.

عين المعادلة الموافقة لكل من المستقيمات الممثلة في الشكل التالي :



التمرين الخامس(نقطتان)

شمعة لها شكت مخروط دوران حيث نصف قطر قاعدته يساوي $5cm$ وطول مولده يساوي $13cm$.

- تحقق بان الارتفاع يساوي $12cm$.
- احسب حجم الشمعة .
- كم من شمعة يمكن إنتاجها إذا استعمل $9420cm^3$ من مادة الشمع ؟

الجزء الثاني (8 نقاط)

مسألة:

مجلة أسبوعية تقترح على زبائنها سعرين :

السعر الأول: $15DA$ للمجلة الواحدة لغير المشتركين

السعر الثاني: $150DA$ للمنخرطين سنويا و كل مجلة ثمنها $10DA$.

1 . أحسب ثمن الحصول على 10 مجلات ، ثم على 50 مجلة و ذلك في كل حالة من السعرين .

2 . أحمد يحب هذه المجلة و يشتريها في بعض الأحيان .

نسمي x عدد المجلات التي يشتريها في السنة الواحدة ، y_1 الثمن المدفوع للنوع الأول و y_2 الثمن المدفوع للنوع الثاني.

عبر عن كلا من y_1 و y_2 بدلالة x

3 . المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $\left(o;\vec{i},\vec{j}\right)$ ، على محور الفواصل $1cm$ يمثل 5 مجلات ، على محور التراتيب $1cm$ يمثل $50DA$.

- أرسم المستقيم $(\square_1)$ الذي معادلته $y=15x$.
- أرسم المستقيم $(\square_2)$ الذي معادلته $y=10x+150$.

4. بالاستعانة بالتمثيل البياني ، أجب عن مايلي :

- ما النوع الأحسن فائدة للسعرين لما أحمد يشتري 20 مجلة .
- إذا اشترى أحمد 25 مجلة من النوع الثاني ، كم سيدفع من دينار ؟
- إذا كان لإحمد $600DA$ ، كم يمكن أن يشتري من مجلة على الأكثر من كل نوع ؟

5 . حل المتراجحة $15x \succ 10x+150$ ثم علل على هذه النتيجة.