فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 03 متوسط
المدة :.ساعة

التمرين الأول:

Ⅰ أنشر ثم بسط العبارة A حيث

$$A=(x-3)(3x+1)-3x^2+3$$

Ⅱ حل المعادلات التالية :

$$2x-8=2(x-4)+x$$

$$\frac{x}{3}-\frac{x}{2}=1$$

$$\frac{3}{2}x-\frac{1}{6}=\frac{2x}{3}+\frac{5}{12}$$

Ⅲ لدينا : $-2(y-1)>3$ بين أن : $y<-\frac{1}{2}$

التمرين الثاني:

❖ يصرف موظف نصف أجرته في الكراء و المأكل و المشرب و ثلثها يرسله إلى أمه و سبعها في اللباس و التنقل و يوفر $1500DA$.

Ⅰ فما هي أجرته الشهرية ؟

التمرين الثالث:

❖ ABC مثلث قائم في A حيث $BC=5cm$ $AB=3cm$.

Ⅰ أنشئ المثلث ABC بأبعاده الحقيقية .

Ⅱ أحسب AC.

Ⅲ أنشئ كلا من : M منتصف $[AC]$ و المستقيم (d) الذي يشمل M و يوازي (AB) و الذي يقطع $[BC]$ في N.

✓ بين أن N منتصف $[BC]$.

Ⅳ أنشئ النقطة D صورة C بالانسحاب الذي يحول A إلى B.

✓ بين أن $ABCD$ مستطيل .

استيقظ تدارك الآن فلا ينفع الندم بعد فوات الأوان

DZPEN.COM منصة القلم الجزائري

حل فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 03 متوسط
المدة :ساعة

التمرين الأول:

① نشر ثم تبسيط العبارة A :

$$A=(x-3)(3x+1)-3x^2+3$$
$$A=3x^2+x-9x-3-3x^2+3$$
$$A=3x^2-3x^2+x-9x-3+3$$
$$A=0+x-9x+0$$
$$A=-8x$$

② حل المعادلات :

$$2x-8=2(x-4)+x$$
$$2x-8=2x-8+x$$
$$2x-8=3x-8$$
$$8-8=3x-x$$
$$x=0$$

$$\frac{x}{3}-\frac{x}{2}=1$$
$$\frac{2x}{3\times 2}-\frac{3x}{2\times 3}=1$$
$$\frac{2x}{6}-\frac{3x}{6}=1$$
$$\frac{2x-3x}{6}=1$$
$$\frac{-x}{6}=1$$
$$-x=6$$
$$x=-6$$

$$\frac{3}{2}x-\frac{1}{6}=\frac{2x}{3}+\frac{5}{12}$$
$$\frac{3}{2}x-\frac{2x}{3}=\frac{5}{12}+\frac{1}{6}$$
$$\frac{9}{6}x-\frac{4x}{6}=\frac{5}{12}+\frac{2}{12}$$
$$\frac{9x-4x}{6}=\frac{5+2}{12}$$
$$\frac{5x}{6}=\frac{7}{12}$$
$$12\times 5x=6\times 7$$
$$x=\frac{42}{60}=\frac{7}{10}$$

① لدينا : $-2(y-1)>3$ تبيين أن : $y<-\frac{1}{2}$

$$-2(y-1)>3$$
$$y-1<\frac{3}{-2}$$
$$y<-\frac{3}{2}+1$$
$$y<\frac{-3+2}{2}$$
$$y<\frac{-1}{2}$$

التمرين الثاني:

① الأجرة الشهرية هي :

❖ نفرض أن الأجرة الشهرية للموظف هي : xDA.
❖ أجرة الكراء و المأكل و المشرب هي : $\frac{x}{2}DA$.
❖ المبلغ الذي يرسله إلى أمه هو : $\frac{x}{3}DA$.
❖ المبلغ الذي يصرفه على اللباس و التنقل هو : $\frac{x}{7}DA$.

DZPEN.COM - منصة القلم الجزائري

❖ المعادلة :

$$x-\left(\frac{x}{2}+\frac{x}{3}+\frac{x}{7}\right)=1500$$
$$x-\left(\frac{(3\times7)x}{2\times3\times7}+\frac{(2\times7)x}{3\times2\times7}+\frac{(3\times2)x}{7\times3\times2}\right)=1500$$
$$x-\left(\frac{21x}{2}+\frac{14x}{3}+\frac{6x}{7}\right)=1500$$
$$x-\left(\frac{21x+14x+6x}{42}\right)=1500$$
$$x-\left(\frac{41x}{42}\right)=1500$$
$$\frac{42x-41x}{42}=1500$$
$$\frac{x}{42}=1500$$
$$x=1500\times42$$
$$x=63000$$

❖ الأجرة الشهرية للموظف هي : $63000DA$.

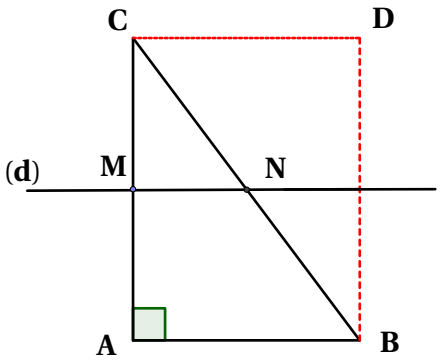
❖ أجرة الكراء و المأكل و المشرب هي : $31500DA$.

❖ المبلغ الذي يرسله إلى أمه هو : $21000DA$.

❖ المبلغ الذي يصرفه على اللباس و التنقل هو : $9000DA$.

التمرين الثالث:

Ⅰ رسم الشكل بالأبعاد الحقيقية .



Ⅱ حساب AC.

ABC مثلث قائم بتطبيق خاصية فيثاغورس نجد :

$$BC^2=AB^2+AC^2$$
$$AC^2=BC^2-AB^2$$
$$AC^2=5^2-3^2$$
$$AC^2=25-9$$
$$AC^2=16$$
$$AC=\sqrt{16}=4$$

✓ و منه فإن $AC=4cm$

Ⅰ تبيين أن N منتصف $[BC]$:

في المثلث ABC لدينا : M منتصف $[AC]$ و $(AB)//(d)$ و منه فإن N منتصف $[BC]$ حسب خاصية مستقيم المنتصفين .

Ⅱ تبيين أن $ABCD$ مستطيل :

✓ بما أن D صورة C بالانسحاب الذي يحول A إلى B فإن $ABCD$ متوازي أضلاع

✓ و ABC مثلث قائم في A أي $B\hat{A}C=90°$

✓✓ و منه فإن $ABCD$ مستطيل .

ألم الدراسة لحظة و تنتهي لكن إهمالها ألم يستمر مدى الحياة

DZPEN.COM - منصة القلم الجزائري