متوسطة : بلعجال محمد السفيسفة . التاريخ : 2017/05/ 15

المستوى : الرابع متوسط . المدة : ساعتان .

الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (03)

❖ إليك الأعداد A ، B ، C حيث :

$$A=\frac{3\times10^{2}\times1,2\times\left(10^{-3}\right)^{4}}{0,2\times10^{-7}} \quad ، \quad B=\sqrt{80}-3\sqrt{5}+\sqrt{20} \quad ، \quad C=\frac{\sqrt{7}+\sqrt{2}}{\sqrt{7}}$$

➢ أحسب A و اكتبه كتابة علمية .

➢ أكتب B على شكل $a\sqrt{5}$ حيث : a عدد صحيح .

➢ أكتب C على شكل كسر مقامه عدد ناطق .

التمرين الثاني: (03)

❖ إليك العبارة E حيث : $E=9-(2x-1)^{2}$

➢ أنشر و بسط العبارة E .

➢ حلل العبارة E إلى جداء عاملين .

➢ حل المعادلة : $(2+2x)(4-2x)=0$

التمرين الثالث : (03)

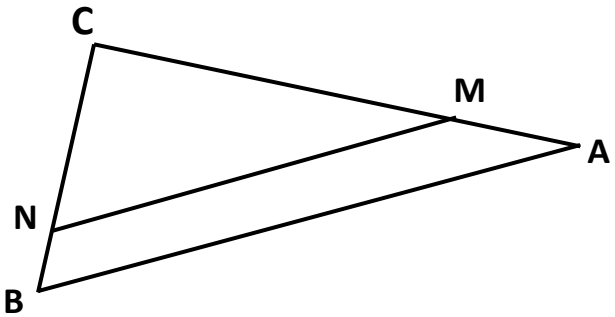
❖ في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$ نعتبر النقط : $A(1;-4)$ ، $B(3;-1)$.

➢ علم النقط ثم أنشئ المثلث OAB.

➢ أوجد إحداثيتي الشعاع $\vec{AB}$ ثم استنتج AB .

➢ أنشئ $OA'B'$ صورة OAB بالدوران الذي مركزه O و زاويته 90° .

التمرين الرابع : (03)



❖ ABC مثلث بحيث : $AB=7,8cm$ ، $AC=7,2cm$ ، $BC=3cm$. (الأطوال غير حقيقية في الشكل)

➢ برهن أن المثلث ABC قائم في C .

➢ أحسب $\tan C\hat{A}B$ ثم استنتج قيس الزاوية $C\hat{A}B$.

❖ N نقطة من $[BC]$ و M نقطة من $[AC]$ بحيث :

$CN=2,25cm$ و $CM=5,4cm$

➢ برهن أن : $(AB)//(MN)$ ثم أحسب MN .

مسألة : (08)

❖ تقدم مكتبة خدمات لاستعارة كتب وفق الشكلين التاليين :

الشكل الأول : دفع $20DA$ لاستعارة كتاب واحد .

الشكل الثاني : شراء بطاقة عضوية في المكتبة بـ $150DA$ إضافة إلـى دفع $10DA$ لاستعارة كتاب واحد .

➢ أنقل و اكمل الجدول :

عدد الكتب المستعارة خلال سنة	10		
الثمن المدفوع حسب الشكل الأول بـ : DA		600	
الثمن المدفوع حسب الشكل الثاني بـ : DA			550

➢ ليكن x عدد الكتب المستعارة ، وليكن $f(x)$ المبلغ المدفوع حسب الشكل الأول و $g(x)$ المبلغ المدفوع حسب الشكل الثاني .

➢ عبر عن $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x .

❖ في معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$ حيث : $1cm$ علـى محور الفواصل تمثل 5 كتب و $1cm$ علـى محور التراتيب تمثل $50DA$.

➢ أنشئ التمثيلين البيانيين لكل من f و g .

❖ باسعمال البيان :

➢ ما هو الشكل الأفضل لاستعارة 20 كتابا ؟

➢ ما هو عدد الكتب اللازم استعارتها حتى يكون الشكل الأول هو الأفضل ؟

❖ حل جملة المعادلتين الآتية ، ثم تحقق من البيان من صحة الحل .

$$\begin{cases} y = 20x \\ y = 10x + 150 \end{cases}$$

بـالـتـوفـيـق.

مع تحيات أساتذة المادة