

{ الإختبار الثاني }

في مادة الرياضيات للسنة الرابعة متوسط

03 مارس 2020

المدة : ساعتان

الجزء الأول: 12نالتمرين الأول: 5.03لتكن العبارة E بحيث:

$$E = (3 - 2x)^2 + 9 - 4x^2$$

(1) أنشر ثم بسط العبارة E (2) حل : $9 - 4x^2$ الى جداء عاملين ثم استنتاج تحليل للعبارة E (3) حل المعادلة $E = 0$ (4) حل المترابحة $0 \leq E$ ومثل مجموعة حلولها بيانياالتمرين الثاني: 5.02

$$\begin{cases} 2x + y = 550 \\ 3x - 4y = 0 \end{cases}$$

- (1) حل الجملة الآتية:
- (2) قرر صاحب مكتبة وضع عرض مغربي وذلك ببيع كتابين و مجلة واحدة ب 550 دج علما أن ثمن ثلاثة كتب يعادل ثمن أربع مجلات
- فما هو ثمن الكتاب وثمن المجلة؟

التمرين الثالث: 5.02

متلث كيفي ABC

(1) عين النقطة E صورة B بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{CA} - بين أن : $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{EA}$ (2) عين النقطة D بحيث: $\overrightarrow{BE} = -\overrightarrow{BD}$ - مانوع الرباعي $ABDC$ ؟ عللالتمرين الرابع: 5.03في مستوى مزود بمعلم متعامد ومتجانس ($j, i, 0$) وحدة الطول هي cm(1) علم النقط $C(-4,1)$; $B(-2, -3)$; $A(2, -1)$ (2) أحسب مركبتي الشعاع \overrightarrow{BC} ثم أحسب الطول BC (3) اذا علمنا أن: $AC = 2\sqrt{10}$ و $AB = \sqrt{20}$ بين أن المتلث ABC قائم ومتتساوي الساقين(4) أحسب احداثياتي النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ مربعا* يطلب تعين النقطة D وانشاء المربع *

مُسَالَّة:

بمناسبة قدوم عطلة الربيع تقترح احدى الوكالات السياحية على زبائنها الذين يريدون قضاء عطلة استجمامية في أحد الحمامات المعدنية ثلاثة صيغ:

الصيغة الأولى: دفع ١٠٠٠ دج لكل يوم استجمام

الصيغة الثانية: دفع ٧٥٠ دج لكل يوم استجمام مع اشتراك شهري قدره ٣٠٠٠ دج

الصيغة الثالثة: دفع ١٨٠٠٠ دج لحجز شهرا كاما

(١) أنقل وأتم الجدول الآتي:

عدد الأيام	٦		
المبلغ بالصيغة الأولى (دج)		١٢٠٠٠	
المبلغ بالصيغة الثانية (دج)			١٦٥٥٠
المبلغ بالصيغة الثالثة (دج)			

(٢) ليكن x عدد الأيام الممحورة

نسمى $f(x)$ المبلغ حسب الصيغة الأولى و $g(x)$ المبلغ حسب الصيغة الثانية و $h(x)$ المبلغ حسب الصيغة الثالثة

- عبر عن $f(x)$ و $g(x)$ و $h(x)$ بدلالة x

(٣) مثل بيانيا الوال f و g و h في معلم متعمد ومتجانس $(\vec{J}, \vec{I}, 0)$

(٤) على محور الفواصل يمثل ٢ يوم و $1cm$ على محور التراتيب يمثل ٢٠٠٠ دج

(٥) أوجد حسابيا ثم بيانيا متى تكون الصيغتين الأولى والثانية متكافئتين

(٦) فسر بيانيا أحسن عرض للزبون حسب عدد الأيام

بالتوفيق