

## { الإختبار الثاني }

03 مارس 2020

المدة : ساعتان

في مادة الرياضيات للسنة الرابعة متوسط

## الجزء الأول: 12ن

## التمرين الأول: 03.5ن

لتكن العبارة E بحيث:

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

- (1) أنشر ثم بسط العبارة E
- (2) حلل :  $9 - 4x^2$  الى جداء عاملين ثم استنتج تحليلا للعبارة E
- (3) حل المعادلة  $E = 0$
- (4) حل المتراجحة  $E \leq 0$  ومثل مجموعة حلولها بيانيا

## التمرين الثاني: 02.5ن

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

- (2) قرر صاحب مكتبة وضع عرض مغري وذلك ببيع كتابين ومجلة واحدة ب 550 دج علما أن ثمن ثلاث كتب يعادل ثمن أربع مجلات  
- فما هو ثمن الكتاب و ثمن المجلة؟

## التمرين الثالث: 02.5ن

ABC مثلث كفي

- (1) عين النقطة E صورة B بالانسحاب الذي شعاعه  $\vec{CA}$   
- بين أن :  $\vec{BC} = \vec{EA}$
- (2) عين النقطة D بحيث :  $\vec{BE} = -\vec{BD}$   
- مانوع الرباعي ABDC ؟ علل

## التمرين الرابع: 03.5ن

في مستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  وحدة الطول هي cm

- (1) علم النقط  $C(-4,1)$  ;  $B(-2, -3)$  ;  $A(2,-1)$
- (2) أحسب مركبتي الشعاع  $\vec{BC}$  ثم أحسب الطول BC
- (3) اذا علمت أن :  $AB = \sqrt{20}$  و  $AC = 2\sqrt{10}$  بين أن المثلث ABC قائم ومتساوي الساقين
- (4) أحسب احداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD مربعا  
\* يطلب تعيين النقطة D وانشاء المربع ABCD \*

