

إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 2ن

$$\frac{x+2}{2} \leq \frac{2x}{3}$$

إليك المتراحة الآتية:

- (1) هل العدد 4 حل لها؟ علل
- (2) حل هذه المتراحة و مثل بيانها مجموعة حلولها.

التمرين الثاني: 3ن

$$B = (5x-2)(2x-7) - (25x^2-4)$$

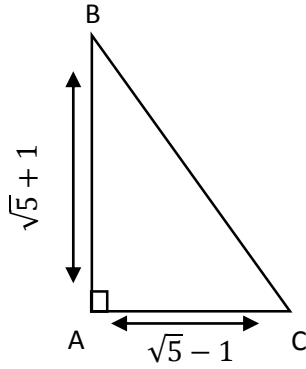
$$(5x-2)(5x+2) = 25x^2 - 4$$

- (1) بين أن
- (2) حلل العبارة B الى جداء عاملين من الدرجة الأولى
- (3) حل المعادلة: $(5x-2)(-3x-9)=0$

التمرين الثالث: 3ن

تضمن في الشكل المقابل حيث المثلث ABC قائم في A

- (1) احسن الطول BC و اكتبه على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث b اصغر عدد طبيعي ممكن
- (2) احسب محيط هذا الشكل
- (3) احسب القيمة المضبوطة للنسبة $\tan \hat{C}$



التمرين الرابع: 4ن

(0 ; $\vec{i}$; $\vec{j}$) معلم متعامد و متجانس للمستوي

- (1) علم النقط $C(4;4)$ ، $B(5;0)$ ، $A(-4;2)$
- (2) احسب الاطوال: AB ; AC ; BC و بين نوع المثلث ABC
- (3) أنشئ النقطة M بحيث $\vec{CM} = \vec{CA} + \vec{CB}$ ثم احسب احداثي M

المسألة: 8ن

الجزء الأول:

الشكل المقابل يمثل مخططا لقطعة أرض يملكها السيد عمر

- نضع E نقطة من القطعة [AD] حيث $DE=x$ و $0 < x \leq 35$
- احسب المساحة الخضراء و مساحة الجزء المتبقي (المستطيل ABCD)

الجزء الثاني:

لتكن $f(x)$ مساحة المنزل و $g(x)$ مساحة الفناء (المدخل)

- (1) عبر عن $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x
- (2) من اجل أي قيمة للعدد x تكون مساحة المنزل تساوي 3 مرات مساحة الفناء؟
- (3) مثل بيانها في معلم متعامد و متجانس $(0 ; \vec{i} ; \vec{j})$ الدالتين f و g حيث نضع المسافات على محور الفواصل من اجل كل 1سم يمثل 7متر، و المساحات على محور الترتيب حيث كل 1سم يمثل $105m^2$
- (4) اوجد من البيان العدد x الذي من اجله تساوى مساحتي المنزل و الفناء (المدخل)

بالتوفيق

انتهى