najah213.com · نجاح 213

ثانوية **السنة الدراسية : 2019/2018**

الفرض الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

المادة : رياضيات

المستوى : سنة أولى علمي (2+4) **المدة** :ساعة وربع

التمرين الأول :

ABC مثلث كيفي من المستوي

1) أنشئ النقطتين B', C' بحيث : $\overrightarrow{AB'} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$; $\overrightarrow{AC'} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$

2) أنشئ النقطتين G و H بحيث: $\overrightarrow{AG} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{AH} = \overrightarrow{AB'} + \overrightarrow{AC'}$

3) بيّن أن النقط A ; H ; G في استقامة .

التمرين الثاني:

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o;\vec{i}:\vec{j})$ ، نعتبر النقط

$C(1,3)$; $B(\alpha,8)$; $A(3,-4)$ حيث α عدد حقيقي

(I) عين α حتى تكون النقط A , B , O في استقامية .

(II) نعتبر الآن أن $\alpha = 2$

ـ أ ـ عين إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعيABCD متوازي الأضلاع.

ـ ب ـ أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطةA ويوازي (BC) .

ـ جـ ـ (Δ') مستقيم معادلته : $y = \frac{1}{3}x + 2$ ، أوجد نقطة تقاطع (Δ) و(Δ')

ـ د ـ لتكن النقطة $E(-4;8)$ من هذا المستوي

أحسب أطوال أضلاع المثلث ABE ، ماذا تستنتج ؟

التمرين الثالث:

لتكن الدالة العددية f المعرفة على $R-\{-1\}$ بـ: $f(x)=\frac{-2x-1}{x+1}$ (c_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$

1) تحقق انه من اجل كل $x \in D_f$ فان : $f(x) = -2 + \frac{1}{x+1}$

2) ادرس تغيرات f على كل من المجالين $]-\infty;-1[$ و $]-1;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها

3) بين انه يمكن استنتاج المنحني (C_f) انطلاقا من (H) المنحني البياني الممثل للدالة مقلوب. أرسم (H) و (C_f) في نفس المعلم

4) حدد بيانيا حلول المتراجحة $f(x) \leq 0$.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com