

مراجعة لاختبار الفصل الثاني مادة الرياضياتالتمرين الأول: (6ن)

المستوي المنسوب الى معلم متعامد و متجانس $(\vec{0}, \vec{i}, \vec{j})$ لتكن النقطة A حيث $A(-2; 1)$ و نعتبر الشعاع $\vec{U} \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$.

و نسمي (d) المستقيم المار من النقطة A و الموازي للشعاع \vec{U} .

- (1) هل النقطة $B \left(-1; \frac{-1}{2}\right)$ تنتمي للمستقيم (d) ؟ علل.
- (2) أكتب معادلة المستقيم (d) .
- (3) أوجد نقط تقاطع المستقي (d) مع المحاور .
- (4) نقطة C بحيث $\vec{BC} = 2\vec{AO}$. أوجد احداثيات النقطة C ثم أكتب معادلة المستقيم (BC)
- (5) أوجد معادلة المستقيم (Δ) المار من النقطة $D(0; 4)$ و الموازي للمستقيم (d).
- (6) أحسب نقطة تقاطع المستقيمان (Δ) و (BC).
- (7) أرسم المستقيمتا الثلاثة ثم تأكد من نقطة تقاطع (Δ) و (BC).

التمرين الثاني: (6ن)

(1) مثلث ABC مثليث كيفي :

$$1. \text{ أنشئ النقطة } K \text{ حيث } \vec{BK} = \frac{2}{3}\vec{BC} \text{ ثم بين أن } \vec{AK} = \frac{1}{3}\vec{AB} + \frac{2}{3}\vec{AC}.$$

$$2. \text{ أنشئ النقطة } N \text{ حيث } \vec{AN} = \vec{AB} + 2\vec{AC}$$

3. استنتج أن النقاط A, N, K في استقامة واحدة.

$$(2) m \text{ عدد حقيقي. } (\Delta_m) \text{ مستقيم معادلته } (4m)x + (3m + 2)y + 2m - 3 = 0$$

1. عين قيم m التي من أجلها يشمل المستقيم النقطة $A(1; 2)$.

2. أوجد معامل توجيه المستقيم (Δ_m) .

3. حدد قيمة m حتى يكون:

أ. المستقيم (Δ_m) يوازي المستقيم المعرف ب: $2x - 2y - 3 = 0$.

ب. المستقيم (Δ_m) يوازي المستقيم (AO) .

4. بين أن النقطة $E \left(-\frac{13}{8}; \frac{3}{2}\right)$ تنتمي الى (Δ_m) من أجل كل عدد حقيقي m

التمرين الثالث: (8ن)الجزء الأول

f دالة معرفة بالدستور $f(x) = \frac{2x+5}{x+1}$, و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(\vec{0}, \vec{i}, \vec{j})$

- (1) عين مجموعة التعريف للدالة f .
- (2) أكتب $f(x)$ على الشكل $f(x) = a + \frac{b}{x+1}$ حية a و b أعداد حقيقية يطلب تعيينها .
- (3) أدرس اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها
- (4) اشرح كيفية رسم المنحنى (C_f) انطلاقا من التمثيل البياني للدالة مقلوب

الجزء الثاني

لتكن الدالة g المعرفة كما يلي $g(x) = \frac{2|x|+5}{|x|+1}$

- (1) أدرس شفعية الدالة $g(x)$
- (2) استنتج كيفية رسم المنحنى (C_g) انطلاقا من المنحنى (C_f)