

التمرين الأول (05)

في كل ما يلي أجب بـ "صحيح" "مع التبرير".

$$(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$$

(1) $(Q): 2x - y + z - 3 = 0$ يتقاطعان وفق المستقيم (Δ) ذي التمثيل

$$\begin{cases} x = t \\ y = 2t + 3; (t \in \mathbb{R}) \\ z = 0 \end{cases} \text{ الوسيط}$$

(2) المسافة بين النقطة $H(1; -2; 3)$ هي (O, \vec{i}, \vec{k}) .2

(3) الجملة التالية $\begin{cases} x - y + 4 = 0 \\ 2x + y - 4z + 5 = 0 \end{cases}$ تمثل مستقيما $\vec{u}(1; 1; \frac{3}{4})$ شعاع توجيه له ويشمل النقطة

$$.H\left(-4; 0; \frac{3}{4}\right)$$

(4) $A(1; -2; 3)$ هي النقطة $(P): x - 2y + 3 = 0$ $.G\left(-\frac{3}{5}; \frac{6}{5}; 3\right)$

التمرين الثاني (06)

$C \quad B, A \quad (O, \vec{u}, \vec{v})$

التي لواحقها على الترتيب $a = -3 + i\sqrt{3}, b = -3 - i\sqrt{3}, c = 2i\sqrt{3}$.

(1) $c \quad b, a$

(2) $.C \quad B, A$

(3) بين أن النقط $C \quad B, A$ يطلب تعيين مركزها و نصف قطرها .

(4) $.Z = \frac{b}{a}$

(ر هندسيا الطويلة و عمدة العدد Z ثم استنتج طبيعة المثلث OAB .

(برهن أن الرباعي $ABOC$ معين .

التمرين الثالث (09)

:

نعتبر الدالة العددية g $g(x) = x - \ln x :]0; +\infty[$

(1) أدرس تغيرات الدالة g .

(2) $g(x)$ $]0; +\infty[$

$$\left\{ \begin{array}{l} f(x) = \frac{x + \ln x}{x - \ln x}; x \in]0; +\infty[\\ f(0) = -1 \end{array} \right. : \text{ نعتبر الدالة العددية } f$$

(1) (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسو (O, \vec{i}, \vec{j})

(1) أدرس استمرارية الدالة f عند القيمة $x_0 = 0$.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{f(x) - f(0)}{x} \text{ ثم فسر النتيجة هندسيا.}$$

(2) بين أنه من أجل $x \in]0; +\infty[$ $f'(x) = \frac{2(1 - \ln x)}{(x - \ln x)^2}$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) \text{ وفسر النتيجة هندسيا.}$$

(3) (C_f) بالنسبة الى المستقيم (Δ) $y = 1$

شكل جدول تغيرات الدالة f .

(3) بين أن المنحني (C_f) يقطع حامل محور الفواصل في نقطة فاصلتها r حيث $0.5 < r < 1$.

$$1 \quad (C_f) \quad (T)$$

$$(C_f) \quad (T) \quad (\Delta)$$

(4) نعتبر الدالة العددية k $k(x) = f(|x|) : \mathbb{R}$

بين أن الدالة k زوجية.

(شرح كيفية رسم المنحني (C_k) (C_f) (C_k) .)

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح في البكالوريا 2015 ☺ ☹

