

ثانوية الفراهيدي في المنزهية الخاصة

الاجوبة المنزهية لاسئلة امتحان نصف السنة ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩

للصف السادس لعمومي الرياضيات . المدرس / عدنان محمد الموسوي

س١ / قطع ناقص معادلته $4x^2 + 9y^2 = 36$ له مساحة منطقتيه $\pi \times 6$ وحدة مساه
 واصغر بؤرتيه هي بؤرتي القطع المكافئ $\frac{1}{5}x - 2 = 0$. جد قيمة h ل

الحل / من $4x^2 + 9y^2 = 36 \iff \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ $\therefore \frac{7}{4} = 2$ (1)

بالمقارنة $\begin{cases} 4a^2 = 9 \\ 9b^2 = 4 \end{cases} \iff \begin{cases} a = \frac{3}{2} \\ b = \frac{2}{3} \end{cases}$

المركز $(0, 0)$ ، واصغر بؤرتي القطع الناقص $\frac{x}{4} + \frac{y}{9} = 1$

علاقته : $c^2 = a^2 - b^2$

$0 + c^2 = \frac{9}{4}$

$0 + c^2 = 27 \iff c^2 = 27 - 0 = 27$

$27 = (4 - c)(4 + c) \iff 4 = c$ $\therefore \frac{7}{4} = 2$ $\iff 7 = 2$

هل $4x^2 + 9y^2 = 36$ ل : [

بالمقارنة $1 = \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4}$

$\frac{1}{4} = h \iff \frac{1}{h} = 4 \iff \frac{1}{h} = 9$

$9 = l \iff l = 9$

س٢ / اذا كانت c من $16 - 5c - 5c = 0$ ، جد $\frac{c}{5}$ بدلالة 0

الحل / $16 - 5c - 5c = 0$ نجد $\frac{c}{5}$ بدلالة $\frac{c}{5}$

$16 - 5c - 5c = 0 \iff 16 = 10c \iff \frac{16}{10} = c$

$1 = \frac{c}{5} \iff \frac{16}{10} = \frac{c}{5} \iff \frac{16}{10} \times \frac{5}{5} = \frac{c}{5} \times \frac{5}{5}$

$16 = 10c \iff \frac{16}{10} = c$

$16 = 10c \iff \frac{16}{10} = c$

$c = 1.6$

س/ ن) (نقطه (٠, ٢) تنتمي لقطع ناقص لمسافته ٦ بمرتبته ٦ وحداثته ٦ بعد معادله القطع الناقص، ثم حدد نقطه تنتمي اليه يكون عندها معدل ازدياد ص صافياً الي معدل ازدياد ص بمسببه للزمن ٥.

الحل / (٠, ٢) تمثل رأس او طرف

٦ = ٥ \Rightarrow (٢ = ٥) وحيث ان ٢ $$ دائماً
 نـ (٠, ٢) تمثل طرف منقطع (٢ = ٥) ونسرع المعادله لقياسه
 علاقه ٢ = ٥ \Rightarrow ٩ + ٩ = ٢ \Rightarrow ١٨ = ٢
 نـ المعادله ١ = $\frac{ص}{٩} + \frac{ص}{١٨}$
 * نعرف نقطه (٥, ٥)

١ = $\frac{ص}{١٨} + \frac{ص}{٩}$ ----- ①

١ = $\frac{ص}{١٨} \times ١٨ + \frac{ص}{٩} \times ١٨$

١ = $\frac{ص}{١٨} \times ١٨ + \frac{ص}{٩} \times ١٨$

١ = ص + ٢ص

١ = ٣ص

١ = $\frac{٣ص}{٩} + \frac{ص}{٩}$

٩ = ٣ص + ص

٩ = ٤ص \Rightarrow $\frac{٩}{٤} = ص$
 نـ النقطه $(\frac{٩}{٤}, \frac{٩}{٤})$

س/ ن) حدد معادله لقطع الزائد الذي يمر بناه هما بفرقتي القطع الناقصه التي صادرة عن نقطه (٠, ٢) وحيث ان القطع المكافئ ١ = $\frac{ص}{٩} + \frac{ص}{٢٥}$

الحل / المعادله ١ = $\frac{ص}{٩} + \frac{ص}{٢٥}$

١ = $\frac{ص}{٩} + \frac{ص}{٢٥}$

علاقه ٢ = ٥ \Rightarrow ١٦ = ٢ \Rightarrow ٨ + ٩ = ٢٥ \Rightarrow ١٦ = ٢

نـ بفرقتي لقطع ناقص (٤, ١) و (٤, ١٦) وهما بفرقتي القطع الزائد

نـ (٤ = ٥) نعرف المعادله لقياسه $١ = \frac{ص}{٩} - \frac{ص}{٢٥}$

١ = $\frac{ص}{٩} - \frac{ص}{٢٥}$ بالمعادله ١ = $\frac{ص}{٩} - \frac{ص}{٢٥}$

نـ معادله اليك ص = ٢ فنكون نقطه (٢, ١) وهي تمثل رأس القطع الزائد

نـ (٢ = ٤) ونسرع المعادله ٢ = ٤ \Rightarrow ١٦ = ٢ + ٩ \Rightarrow ٧ = ٢

نـ المعادله ١ = $\frac{ص}{٩} - \frac{ص}{٢٥}$

$$\frac{10}{9} \sqrt{10-8} - \frac{10}{9} = \frac{10-8}{9} \quad \text{الحل} / \sqrt{10-8} - \frac{10}{9} = \frac{10-8}{9}$$

$$9\sqrt{10-8} + 10 = 10$$

$$9\sqrt{10-8} + 10 = 10$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

$$\sqrt{10-8} = 0 \quad \text{نفرق}$$

$$9\sqrt{10-8} + 10 = 10$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

$$\sqrt{10-8} = 0$$

$$\sqrt{10-8} = 0 \quad \text{نفرق في 1}$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

$$9\sqrt{10-8} = 0$$

نقطة المنتصف من قوس الزاوية في n ، $\overline{AB} \perp (PQ)$ ، النقطة M منتصف \overline{AB} ،

النقطة N منتصف \overline{PQ} . برهن ان $\overline{MN} \perp \overline{AB}$.

الحل / المثال الاول في طرزه.