

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/14math2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

## موضوعات التقارير المطلوبة في مادة الرياضيات

(1) حجم المجسم الناتج من دوران منطقة محددة بمنحنى دالة حول محور الـ  $x$

من كتاب الطالب حاول أن تحل 2 ص 78 ومن كراسة التمارين رقم 9 ص 30

(2) تطبيقات على القطع المكافئ

من كتاب الطالب حاول أن تحل 6، 7، 8 ص 107، 108 ومن كراسة التمارين رقم 12، 13 ص 40

(3) تطبيقات على القطع الناقص

من كتاب الطالب حاول أن تحل 6، 7، 8 ص 116، 117

(4) تطبيقات على القطع الزائد

من كتاب الطالب حاول أن تحل 5، 6 ص 125 ومن كراسة التمارين رقم 7 ص 46

(5) تطبيقات على الاختلاف المركزي

من كتاب الطالب حاول أن تحل 4 ص 133 ومن كراسة التمارين رقم 9 ص 49

### المطلوب من المتعلم

يقدم المتعلم تقريراً واحداً فقط في الأسبوع السادس على أن يتضمن حل

تطبيقين حياتيين (عدد 2 تمرين) من التمارين المختارة أعلاه بحيث يكتب

تقرير حول تصنيفها وطريقة حلها وتطبيق ما تم دراسته عليها.

$$\textcircled{2} \quad A = \int_0^h \pi (f(x))^2 dx = \int_0^h \pi r^2 dx$$

$$= [\pi r^2 x]_0^h = \pi r^2 \times h \quad (\text{وحدة مكعبة})$$

$$(9) \quad V = \pi \int_0^h \left( \frac{r}{h} x \right)^2 dx = \pi \frac{r^2}{h^2} \int_0^h x^2 dx = \pi \frac{r^2}{h^2} \left[ \frac{x^3}{3} \right]_0^h$$

$$V = \pi \frac{r^2}{h^2} \times \frac{h^3}{3} = \frac{1}{3} \pi r^2 h \text{ units cube}$$

درس الحجم

## القطع المكافئ

6  $4p = 12 \Rightarrow p = 3$  ;  $F(0, 3)$

يوضع المصباح في البؤرة  $F$  على بعد 3 وحدات من رأس القطع المكافئ.

7  $p = 4$  ;  $4p = 16$  ;  $y^2 = 16x$

8  $x_B = \frac{220}{2} = 110$  ;  $y_B = 36 - 3 = 33$

$$x^2 = 4py \quad \therefore (110)^2 = 4p(33) \Rightarrow p = 91.\bar{6}$$

معادلة القطع المكافئ:  $x^2 = 366.\bar{6}y$

$$x = 110 - 10 = 100$$

$$\therefore y \approx 27.3$$

الإحداثي السيني للدعامة.

$$27.3 + 3 = 30.3 \text{ m} \quad \text{طول الدعامة:}$$

$$\text{القطع المكافئ} \quad x^2 = 10y \quad (12) \quad p = \frac{10}{4} = \frac{5}{2} \quad \text{إذا البؤرة} \left(0, \frac{5}{2}\right)$$

$$(13) \quad \text{معادلة القطع المكافئ هي على الصورة: } x^2 = 4py$$

لنأخذ النقطة  $A(50, 15)$  وبالتعويض عن  $(x, y)$  بإحداثيات  $A$  نحصل على:

$$(50)^2 = 4p(15)$$

$$2500 = 60p$$

$$p = \frac{125}{3}$$

المعادلة:

$$x^2 = \frac{500}{3}y$$

$$\text{الإحداثي السيني للدعامة: } 50 - 8 = 42$$

$$\text{بالتعويض في المعادلة نوجد } y: (42)^2 = \frac{500}{3}y \quad \text{ومنه } y \approx 10.6$$

$$\text{طول الدعامة يكون: } 10.6 + 5 = 15.6 \text{ m}$$

القطع الناقص

$$6 \quad c^2 = 8^2 - 3.5^2 = 51.75$$

$$\Rightarrow F_1(-\sqrt{51.75}, 0), F_2(\sqrt{51.75}, 0)$$

$$7 \quad c^2 = 39^2 - 18^2 = 1197 \Rightarrow c \approx 34.6$$

إذاً المسافة هي حوالي 69.2 m

$$8 \quad \frac{x^2}{5776 \times 10^{12}} + \frac{y^2}{5476 \times 10^{12}} = 1$$



القطع الزائد

$$5 \quad \frac{x^2}{(35\,988\,342)^2} - \frac{y^2}{(4\,498\,398\,844)^2} = 1$$

$$6 \quad \frac{x^2}{(38\,942\,360)^2} - \frac{y^2}{(777\,572\,655.9)^2} = 1$$



(7) نستخدم قاعدة المسافة بدلالة الزمن والسرعة:

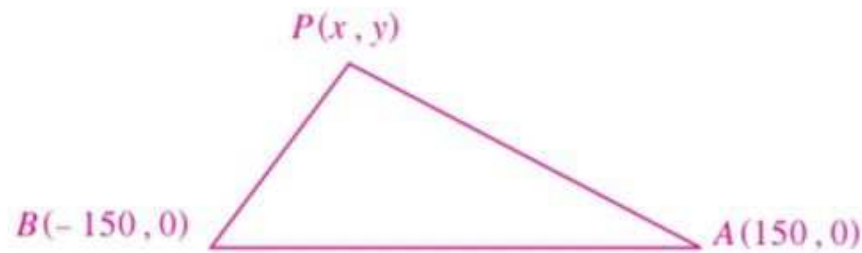
$$d = vt \Leftrightarrow t = \frac{d}{v}$$

$$t_1 = \frac{PA}{50}$$

## القطع الزائد

$$t_2 = \frac{PB}{50}$$

$$t_1 - t_2 = \frac{PA}{50} - \frac{PB}{50}$$



$$\text{ولكن: } t_1 - t_2 = 2$$

$$2 = \frac{PA}{50} - \frac{PB}{50} \Rightarrow PA - PB = 100$$

بما أن  $A, B$  نقطتان ثابتتان فيكون منحنى النقاط المتغيرة  $P$  هي قطع زائد بؤرتاه هما  $A, B$  حيث:  $2a = 100$

$$c = 150, a = 50$$

$$b^2 = (150)^2 - (50)^2 = 20\,000$$

$$\frac{x^2}{2500} - \frac{y^2}{20000} = 1 \quad \text{معادلة القطع الزائد:}$$

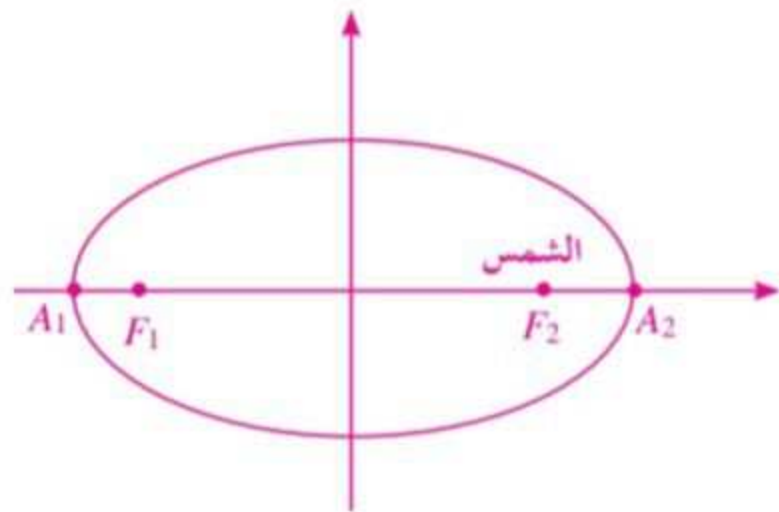
(a) المعادلة:  $\frac{x^2}{73\,960\,000} + \frac{y^2}{73\,775\,100} = 1$

(b) أقصر بُعد = 1 798 km

أطول بُعد = 2 658 km

الاختلاف المركزي

# الاختلاف المركزي



أصغر بعد للأرض عن الشمس هو:  $F_2 A_2$  فيكون:

أكبر بعد للأرض عن الشمس هو:  $F_2 A_1$  فيكون:

$$(9) \quad 2a = 3\,000\,000 \Rightarrow a = 150\,000$$

$$e = \frac{c}{a} \Rightarrow c = e \cdot a = 0.017 \times 150\,000 = 2\,550$$

$$c = 2\,550$$

$$F_2 A_2 = 150\,000 - 2\,550 = 147\,450 \text{ km}$$

$$F_2 A_1 = 150\,000 + 2\,550 = 152\,550 \text{ km}$$