

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

تقرير مادة الرياضيات للصف الثاني عشر علمي للفصل الدراسي الثاني الاستثنائي

المنطقة التعليمية :

اسم المدرسة :

اسم الطالب :

الصف :

اسم المعلم :

تطبيقات على القطع الزائد

حاول ان تحل صفحة 125 رقم 6

عندما تنطلق مركبة فضائية وتقترب من أحد الكواكب، فإن جاذبية هذا الكوكب تغير مسار المركبة من خط مستقيم إلى منحنى يشبه أحد فرعي القطع الزائد. أوجد معادلة قطع زائد تمثل مسار مركبة فضائية حول كوكب الزهرة إذا افترضنا أن نقطة الأصل هي مركز القطع الزائد $c = 778\,547\,200\text{ km}$ ، $a = 38\,942\,360\text{ km}$ أن: والمحور القاطع في وضع أفقي علمًا بأن

السؤال كتطبيق حياتي على القطع الزائد

خطوات الحل: التعويض في العلاقة الأساسية للقطع الزائد $c^2 = a^2 + b^2$

$$b^2 = c^2 - a^2 \quad \text{لايجاد قيمة } b$$

ثم التعويض في معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل ومحوره أفقي

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$$

القانون المستخدم: $c^2 = a^2 + b^2$ و

نفرض أن مركز القطع الزائد هو نقطة الأصل وأن المحور القاطع أفقي.

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 \quad \text{تكون المعادلة على الصورة:}$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

العلاقة الأساسية للقطع الزائد

$$b^2 = c^2 - a^2$$

حل في b^2

عوض عن قيم a , b في المعادلة الأخيرة

$$b^2 = (778547200)^2 - (38942360)^2 = 6.046192352 \times 10^{17}$$

$$a^2 = (38942360)^2 = 1.516507402 \times 10^{15}$$

معادلة القطع الزائد هي

$$\frac{x^2}{1.516 \times 10^{15}} - \frac{y^2}{6.0461 \times 10^{17}} = 1$$

يمكن ان نمذج مسار السفينة الفضائية حول زحل بالمعادلة

$$\frac{x^2}{1.516 \times 10^{15}} - \frac{y^2}{6.0461 \times 10^{19}} = 1$$

تطبيقات على الاختلاف المركزي

كراسة التمارين صفحة 49 رقم 9

مسار الأرض حول الشمس هو قطع ناقص، حيث تقع الشمس عند إحدى بؤرتيه. إذا كان طول المحور الأكبر للقطع 300 000 km واختلافه المركزي $e = 0.017$. فأوجد أكبر وأصغر بُعد للأرض عن الشمس.

التصنيف: يصنف السؤال كتطبيق حياتي على الاختلاف المركزي
خطوات الحل: نعوض في قانون الاختلاف المركزي لإيجاد قيمة c

الحل :

$$e = 0.017 , \quad a = 150000 \text{ km}$$

$$\text{لدينا : } e = \frac{c}{a} = 0.017 \text{ بالتعويض :}$$

$$c = 150000 \times 0.017$$

$$c = 2550$$

و يكون موقع الشمس إحدى البؤرتين أي $F(2550, 0)$

أقصر بعد للأرض عن الشمس هو عند النقطة $F A_2$.

$$FA_2 = 150000 - 2550 = 147450 \text{ km}$$

نوجد المسافة FA_2

أطول بعد للأرض عن الشمس هو عند النقطة $F A_1$.

$$FA_1 = 150000 + 2550 = 152550 \text{ km}$$

نوجد المسافة FA_1