

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

المنطقة التعليمية :

اسم المدرسة :

اسم الطالب :

الصف :

اسم المعلم :

حجم مجسم ناتج من دوران منطقة محددة بمنحنى دالة حول محور السينات

حاول ان تحل صفحة 78 رقم 2

باستخدام التكامل المحدد أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحنى الدالة f : $f(x) = r$, $r \neq 0$ في الفترة $[0, h]$

التصنيف: يصنف السؤال كتطبيق حياتي على حجوم الاجسام الدورانية .

خطوات الحل: 1- نعين معادلة الدالة التي توضح المنطقة المستطيلة $f(x) = r$, $r \neq 0$,

2 - نطبق قانون الحجم في الفترة $[0, h]$ حيث h تمثل ارتفاع الأسطوانة.

$$V = \int_a^b \pi (f(x))^2 dx$$

القانون المستخدم:

الحل:

$$v = \pi \int_0^h [f(x)]^2 dx \quad 2$$

$$v = \pi \int_0^h [r^2] dx$$

$$v = [\pi r^2 x]$$

$$v = [\pi r^2 h] - [\pi r^2 (0)] \quad h$$

$$v = \pi r^2 h$$

تطبيقات على القطع الزائد

كراسة التمارين صفحة 47 رقم 7

سمع صوت طلق ناري عند النقطة $A(150, 0)$ وبعده بثانيتين سمع الصوت نفسه عند النقطة $B(-150, 0)$. أثبت أن مجموعة النقاط $P(x, y)$ التي يمكن أن تكون مصدرًا للصوت تمثل قطعًا زائدًا، ثم أوجد معادلته علمًا بأن سرعة الصوت في الهواء 50 units/s

التصنيف: يصنف السؤال كتطبيق حياتي على القطع الزائد

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

$$+ \quad b^2 \quad \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 \quad \text{لايجاد قيمة } b$$

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

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

القانون $c^2 = a^2 + b^2$ **المستخدم:** و

الحل :



∴ الزمن اللازم لوصول الصوت عند النقطة B هو $\frac{d_1}{50}$
∴ الزمن اللازم لوصول الصوت عند النقطة A هو $\frac{d_2}{50}$

∴ الفرق بين زمن وصول الصوت عند النقطة B والنقطة A ثانيتين

تابع حل سؤال كراسة التمارين صفحة 47 رقم 7

$$\therefore \frac{d_1}{50} - \frac{d_2}{50} = 2$$

∴ مجموعة النقاط $p(x, y)$ التي تكون
مصدر للصوت مثل قطع زائد

بؤرتاه $B(-150, 0), A(150, 0)$

$$\therefore c = 150 \rightarrow c^2 = 22500$$

$$\therefore d_2 - d_1 = 100$$

$$2a = 100$$

$$\therefore a = 50 \rightarrow a^2 = 2500$$

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

$$\therefore b^2 = c^2 - a^2 \rightarrow b^2 = 22500 - 2500$$

∴ البؤرتان تقعان على محور السينات

∴ الصورة العامة معادلة القطع الزائد هي:

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

∴ معادلة القطع الزائد هي:

$$\frac{x^2}{2500} - \frac{y^2}{20000} = 1$$

