تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* 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 ولجميع 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

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

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 المـــــدرسة :

اسم الطالب :

الصـــــــف :

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 : $r \neq 0$ ، $f(x) = r$ في الفترة $[0, h]$

التصنيف: يصنف السؤال كتطبيق حياتي على حجوم الاجسام الدورانية .

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

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

القانون المستخدم:

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

الحل :

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

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

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

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

$$v=\pi r^2 h$$ 2 0

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 $c^2=a^2$
+ $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$ b^2 لايجاد قيمة b
ثم التعويض في معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل ومحوره القاطع أفقي

القانون $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$ المستخدم: $c^2=a^2+b^2$ 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

∵ 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:

$$\frac{x^2}{2500} - \frac{y^2}{20\,000} = 1$$

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

∵ مجموعة النقاط $p(x, y)$ التي تكون مصدر للصوت تمثل قطع زائد

بؤرتاه $B(-150, 0)$, $A(150, 0)$

$$\therefore c = 150 \Rightarrow c^2 = 22\,500$$

$$\therefore d_2 - d_1 = 100$$

$$2a = 100$$

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

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

$$\therefore b^2 = c^2 - a^2 \Rightarrow b^2 = 22\,500 - 2\,500$$