

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>

* لتحميل جميع ملفات المدرس تقارير للطلبة اضغط هنا

[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

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة انقر أو اضغط هنا لإدخال نص.التعليمية

مدرسة : انقر أو اضغط هنا لإدخال نص.

الاسم : انقر أو اضغط هنا لإدخال نص. الصف : انقر أو اضغط هنا لإدخال نص. اسم المعلم : انقر أو اضغط هنا لإدخال نص.

تقرير الرياضيات : حجوم الأجسام الدورانية

تطبيق(1) : حاول أن تحل صفحة 78 :

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

الحل : الحجم هو :

$$V = \pi \int_0^h (f(x))^2 dx$$

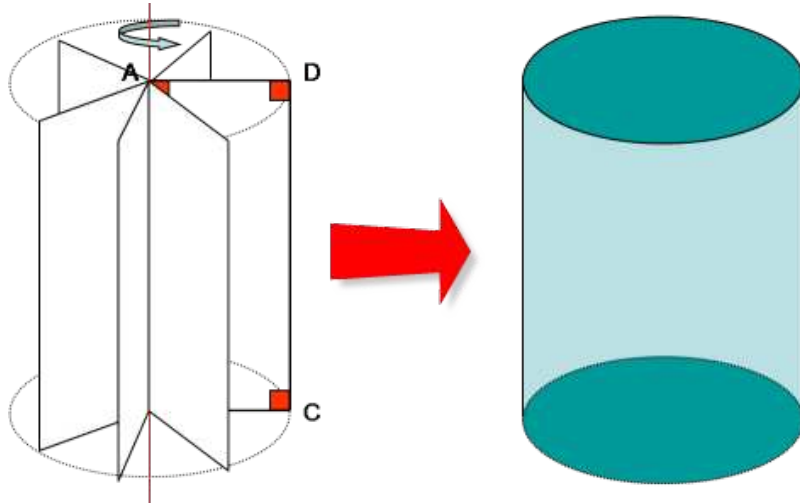
$$\therefore V = \pi \int_0^h (r)^2 dx$$

$$\int_0^h \pi [r^2 x]_0^h$$

$$\int_0^h \pi [r^2(h)] - [r^2(0)] = \pi r^2 \cdot h$$

$$V = \pi r^2 \cdot h$$

وهو يمثل قانون حجم أسطوانة حيث r نصف قطرها ، h ارتفاعها



تطبيق (2) : تمرين 9 من صفحـة 30 :

باستخدام التكامل المحدد استنتج الصيغة التي تعطي حجم مخروط دائري قائم ارتفاعه h وطول نصف قطر قاعدته r من دوران منطقة مستوية دورة كاملة حول محور السينات

"إرشاد استخدم الدالة: $f(x) = \frac{r}{h}x$ في الفترة $[0, h]$ "

الحل : الحجم هو :

$$V = \pi \int_0^h (f(x))^2 dx$$

$$\therefore V = \pi \int_0^h \left(\frac{r}{h}x\right)^2 dx$$

$$\hookrightarrow \pi \int_0^h \frac{r^2}{h^2} x^2 dx$$

$$\hookrightarrow \frac{\pi r^2}{h^2} \left[\frac{1}{3} x^3 \right]_0^h$$

$$\hookrightarrow \frac{\pi r^2}{h^2} \left[\frac{1}{3} h^3 - \frac{1}{3} (0) \right] h$$

$$\hookrightarrow \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot h$$

وهو يمثل قانون حجم مخروط دائري قائم حيث r نصف قطر قاعدته ، h ارتفاعه

