تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر العام اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر العام في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر العام في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر العام اضغط هنا

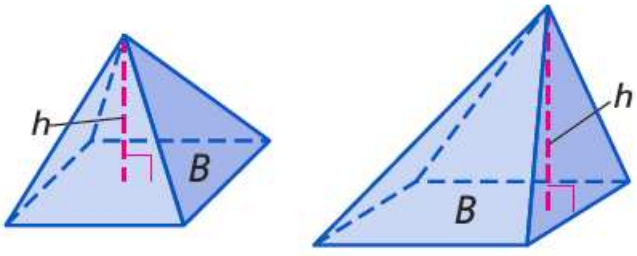
https://almanahj.com/ae/grade10

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

ورقة عمل الصف العاشر **8-5 حجم الأشكال الهرمية والمخروطية** **الاسم :** _____

في هذا الدرس سوف أتعلم: 1- إيجاد أحجام الأشكال الهرمية. 2 - إيجاد أحجام الأجسام المخروطية.

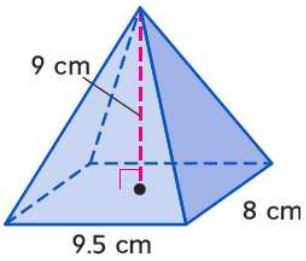


حجم الهرم $V = \frac{1}{3}Bh$

B هو مساحة القاعدة، h هو ارتفاع الهرم.

حجم الهرم

جد حجم الهرم.

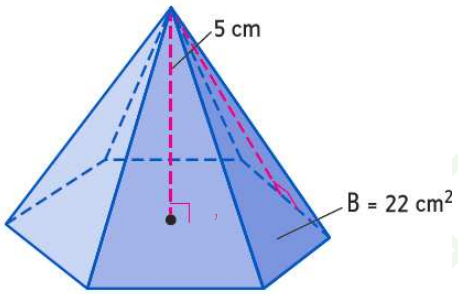


مساحة القاعدة

$V = \frac{1}{3}Bh$

$= \frac{1}{3}(9.5(8))(9)$

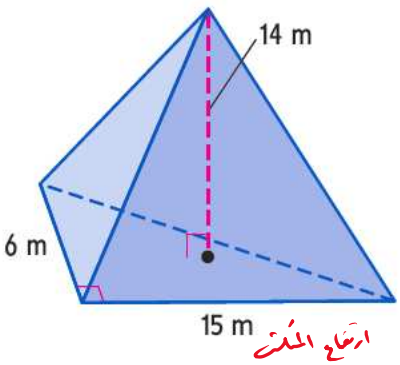
$= 228\ cm^3$



$V = \frac{1}{3}Bh$

$= \frac{1}{3}(22)(5)$

$= 36.7\ cm^3$



مساحة القاعدة المثلث

$V = \frac{1}{3}Bh$

$= \frac{1}{3}(45)(14)$

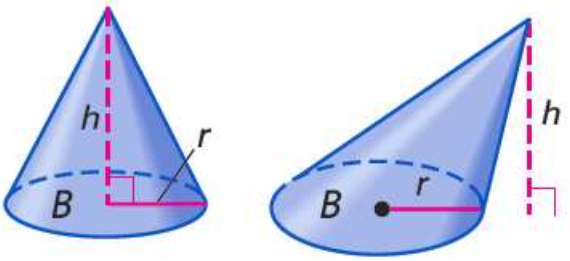
$= 210\ m^3$

ارتفاع المثلث

$B = \frac{1}{2}bh$

$= \frac{1}{2}(15)(6)$

$= 45$



حجم المخروط $V = \frac{1}{3}Bh$

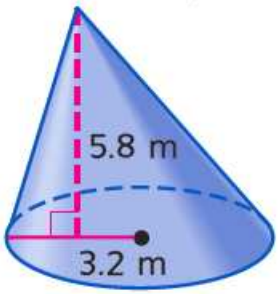
$$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

B هو مساحة القاعدة، h هو ارتفاع الأسطوانة،

r هو نصف قطر القاعدة.

حجم المخروط

جد حجم المخروط. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



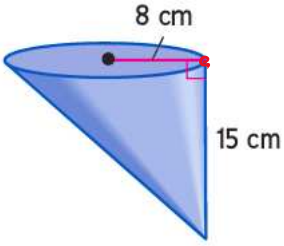
مساحة القاعدة الدائرة

$V = \frac{1}{3} B h$

$= \frac{1}{3}(\pi r^2)h$

$= \frac{1}{3}\pi (3.2)^2 (5.8)$

$= 62.2 \ m^3$

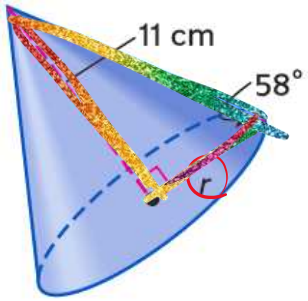


$V = \frac{1}{3} B h$

$= \frac{1}{3}(\pi r^2)h$

$= \frac{1}{3}\pi (8)^2 (15)$

$= 1005.3 \ cm^3$



$V = \frac{1}{3} B h$

$= \frac{1}{3}(\pi r^2) h$

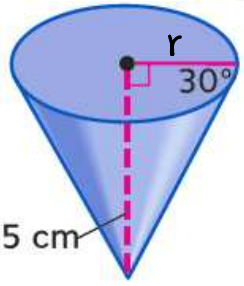
$= \frac{1}{3}\pi \left(\frac{11}{\tan 58}\right)^2 (11)$

$= 544.2 \ cm^3$

حساب r

$\tan 58 = \frac{11}{r}$

$r = \frac{11}{\tan 58}$



$V = \frac{1}{3} B h$

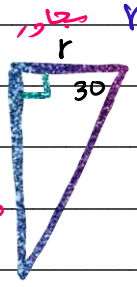
$= \frac{1}{3}(\pi r^2) h$

$= \frac{1}{3}\pi \left(\frac{5}{\tan 30}\right)^2 (5)$

$= 125\pi$

$= 392.7 \ cm^3$

حساب r

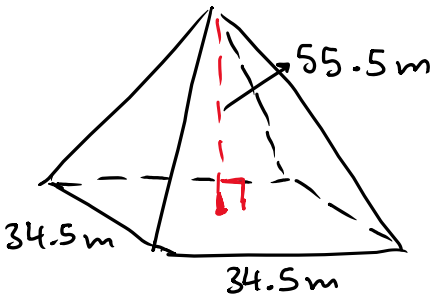


$\tan 30 = \frac{5}{r}$

$r = \frac{5}{\tan 30}$

من الحياة اليومية إيجاد الحجم في مسائل من الحياة اليومية

الهندسة المعمارية يبلغ ارتفاع الهرم فوق نصب واشنطن التذكاري 55.5 m ، وأضلاع قاعدته تقريبًا 34.5 m. فما حجم الهرم. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

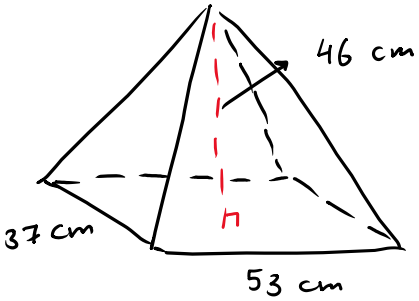


$V = \frac{1}{3} B h$

$= \frac{1}{3} (34.5)(34.5)(55.5)$

$= 22019.6 \ m^3$

علم الآثار الهرم الصغير الذي تم اكتشافه في صقارة بمصر في 1992م قاعدته مستطيله بقياس 53 cm في 37 cm، وارتفاعه 46 cm . فما حجمه؟ قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

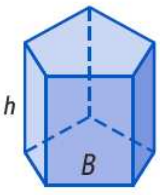
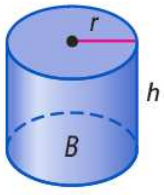
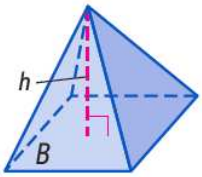
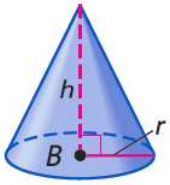


$V = \frac{1}{3} B h$

$= \frac{1}{3} (53 \times 37)(46)$

$= 30068.7 \ cm^3$

ملخص المفهوم حجوم المجسمات

مجسم	منشور	إسطوانة	هرم	مخروط
النموذج				
الحجم	$V = Bh$	$V = Bh$ أو $V = \pi r^2 h$	$V = \frac{1}{3}Bh$	$V = \frac{1}{3}Bh$ أو $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$