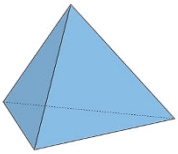
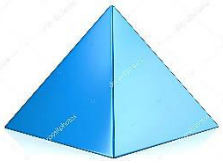
التمرين 01

أعط عدد الأحرف ، عدد الأوجه ، عدد رؤوس هرم قاعدته :



أ. مثلث



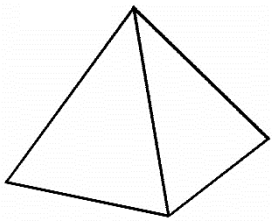
ب. رباعي

التمرين 02

نفس السؤال السابق بالنسبة لهرم قاعدته سداسي .

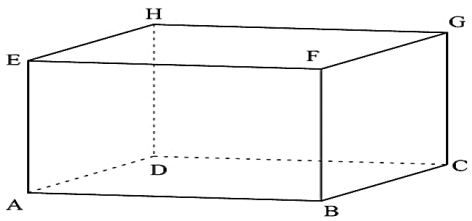
التمرين 03

انقل الشكل المقابل في نسختين ثم أرسم الأحرف المخفية في الحالتين الآتيتين :



- هرم قاعدته مثلث
- هرم قاعدته مربع

في التمارين من 4 إلى 6 نستخدم متوازي المستطيلات المقابل



التمرين 04

1. مثل بمنظور متساوي القياس الهرم EABCD
2. اذكر رأسه ، قاعدته و ارتفاعه
3. ما طبيعة الوجهان EAD و EAB

التمرين 05

1. مثل بمنظور متساوي القياس الهرم EHGFB
2. اذكر رأسه ، قاعدته ، ارتفاعه و أوجهه الجانبية

التمرين 06

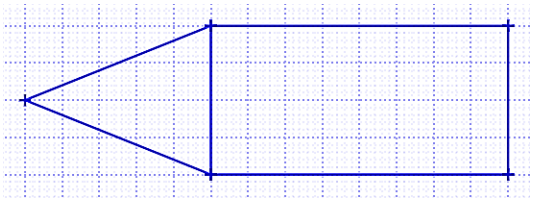
1. مثل بالمنظور متساوي القياس الهرم EGFB
2. ما طبيعة المثلثات EFB ، GFB و EFG .
3. اذكر قاعدته و ارتفاع الهرم في الحالات الآتية :

أ. رأسه B ب. رأسه E ج. رأسه G

4. مثل باليد الحرة ارتفاع الهرم في حالة يكون رأسه F

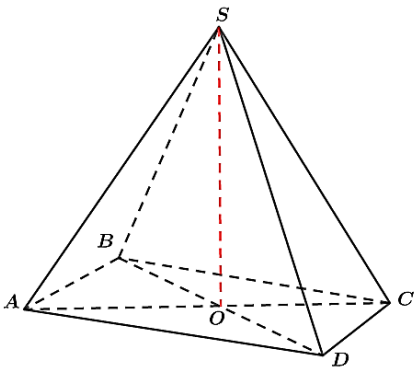
التمرين 07

1. انقل الرسم ثم أتممه لتحصل على تصميم لهرم كل أوجهه الجانبية مثلثات متساوية الساقين .



2. هل هذا الهرم منتظم ؟

في التمارين من 8 إلى 12 ،
نعتبر SABCD هرم منتظم
قاعدته مربع ABCD
مركزه O (الشكل المُقابل)



التمرين 08

علماً أن $OA = 6cm$; $OS = 8cm$

1. ارسم بالقياسات الحقيقية المثلث SOB
2. احسب بالسنتيمتر الطول SB

التمرين 09

علماً أن : $OA = 8cm$; $SB = 17\ cm$

احسب بالسنتيمتر ارتفاع الهرم SABCD

https://prof27math.weebly.com/

التمرين 10

علماً أن : $AB = 42\ cm$; $SH = 42\ cm$. حيث [SH] الارتفاع المتعلق بالضلع [BC] في المثلث SBC

1. مثل وضعية الشكل بمنظور متساوي القياس
2. احسب بالسنتيمتر الطول OH
3. عين قيس الزاوية $\widehat{OHS}$ ثم قيس الزاوية $\widehat{OSH}$

التمرين 11

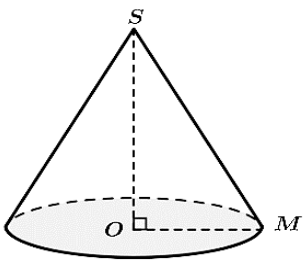
$SO = BO$; $AB = 6\ cm$

1. اشرح لماذا المُثلث ASC قائم
2. احسب بالسنتيمتر SO ارتفاع الهرم . دور النتيجة إلى 0,1
3. اشرح لماذا الأوجه الجانبية للهرم هي مثلثات متقايسة الأضلاع.

التمرين 12

مخروط دوران ارتفاعه 6 cm و نصف قطر قاعدته 4,5 cm و مركزها O . قطعة المتسقيم [SM] مولد لهذا المخروط .

1. أرسم بالقياسات الحقيقية
   أ. قاعدة المخروط
   ب. المثلث SOM
2. احسب بالسنتيمتر الطول SM



في التمارين من 13 إلى 15 ، نعتبر مخروط الدوران المُقابل في الشكل حيث O مركز قرص القاعدة (الشكل أعلاه)

التمرين 13

علماً أن : $SO = 12\ cm$; $SM = 13\ cm$.

1. أحسب بالسنتيمتر الطول SO

التمرين 14

علماً أن : $Om = 1,8\ cm$; $SM = 8,2\ cm$

1. أحسب بالسنتيمتر الطول SO

التمرين 15

علماً أن : $OM = 3,5\ cm$; $SMO = 60°$

1. أحسب بالسنتيمتر الطول SM
2. أحسب بالسنتيمتر الطول OS (تُدور النتيجة إلى الوحدة)

في التمارين من 16 إلى 19 ، احسب حجم الهرم بـ cm^3

التمرين 16

ارتفاع الهرم 24 cm و قاعدته مربع قطره 20 cm

التمرين 17

ارتفاع الهرم 7cm ، قاعدته الهرم مُعين قطريه 5cm و 6cm

التمرين 18

ارتفاع الهرم 15cm و قاعدته ABC مثلث قائم في A حيث

AB = 8cm و AC = 6 cm

التمرين 19

ارتفاع الهرم 11 cm ، قاعدته الهرم ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A و [AH] الارتفاع المتعلق بالقاعدة [BC]

حيث : BC = 6 cm و AH = 7 cm

التمرين 20

ABC مثلث قائم في A حيث AB = 6 cm و AC = 4 cm.

احسب بالسنتيمتر مُكعب و بالتدوير للوحدة حجم مخروط الدوران الناتج بتدوير المُثلث ABC في الحالتين الآتيتين :

(نأخذ $\pi = 3,14$)

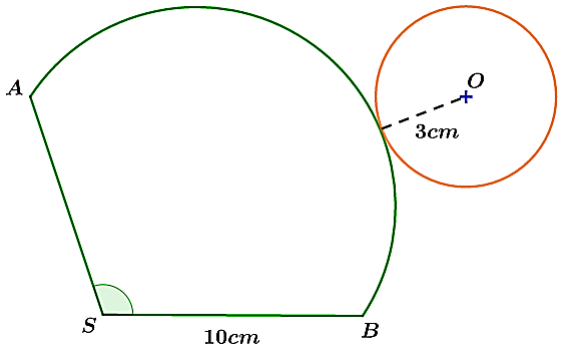
أ . حول [AB] ب . حول [AC]

التمرين 21

هذا تصميم لمخروط دوراني (الشكل ليس بأبعاده الحقيقية)

1. ماهو رأس المخروط ؟ ماهو مركز و نصف قطر قرص قاعدته ؟
2. ماهو طول المُولد ؟ ماهو طول قوس الدائرة $\overset{\frown}{BC}$ ؟
3. ماهو قيس الزاوية $\widehat{ASB}$ ؟

احسب حجم المخروط المُنجز لهذا التصميم



https://prof27math.weebly.com/