اهلا بك يا mohammad1
حساب الأب/الأم
دوراتي
ملفاتي
مفضلتي
رزنامتي
مختصراتي
الدورات
ملفات
معلمون - تأسيس
بكجات وعروض
مدرسة جو اكاديمي
منح جواكاديمي

توجيهي 2007 و 2008، صار وقت تعيشوا أجواء التوجيهي.. اضغط هووون ويلا نعيش مع معلمي التوجيهي أجواء مراجعات ليالي الامتحانات الوزارية

مدرسة جواكاديمي

هنا يمكنك تصفح مدرسة جو اكاديمي، المنهاج، اسئلة، شروحات، والكثير أيضاً

رياضيات - فصل ثاني

الصف الثامن

فهرس الكتاب | ملفات المادة | اختبارات المادة | دروس مجانية

المتباينات الخطية >
أنظمة المعادلات الخيطة >
الأشكال ثنائية الأبعاد >

1. رسم الاشكال ثلاثية الأبعاد

2. المقاطع والمجسمات الدورانية

3. حجم الكرة ومساحة سطحها

أسئلة الوحدة

أسئلة الوحدة

اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1-أحد الاشكال الاتية لا ينتج من تقاطع المكعب مع المستوى

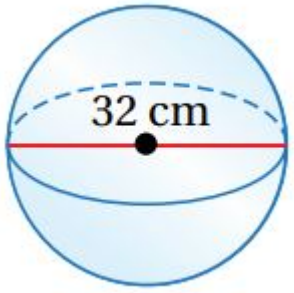
a) المثلث b) المستطيل

c) النقطة d) الدائرة

لأن المكعب عبارة عن مضلع فمن المستحيل أن ينتج دائرة من تقاطعه مع مستوى

اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

2-مساحة السطح التقريبية للكرة المجاورة تساوي



a) تساوي تقريبا $3217\ cm^2$ b) تساوي تقريبا $4287\ cm^2$

c) تساوي تقريبا $12861\ cm^2$ d) تساوي تقريبا $17149\ cm^2$

اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما ياتي :

3-اذا كانت مساحة الدائرة الكبرى لكرة تساوي $33\ cm^2$, فإن مساحة سطح الكرة تساوي

a) تساوي $42\ cm^2$ **b) تساوي** $132\ cm^2$

c) تساوي $117\ cm^2$ **d) تساوي** $264\ cm^2$

طول نصف قطر الدائرة الكبرى يساوي نصف قطر الكرة

من قانون مساحةالدائرة :

$$33 = \pi r^2 r^2 = 10.5r \approx 3.24$$

ومنها

مساحة سطح الكرة :

أعوض r=3.24

$$A = 4\ \pi\ r^2$$

$$A = 4\ \pi\ (3.24)^2 \approx 132$$

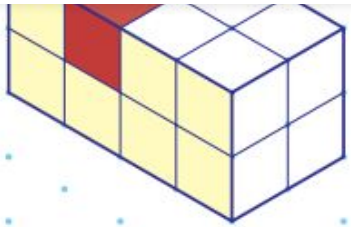
4- ما عدد مكعبات الوحدة التي يتكون منها المجسم ؟

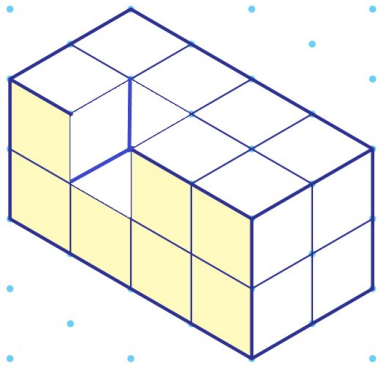
يتكون المجسم من **طبقتان** ,وفي كل طبقة **8 مكعبات** وحدة

إذن,يتكون المجسم من **16 مكعب** وحدة

5-اذا ازيل المكعب الاحمر من المجسم فارسم الشكل الجديد على ورقة منقطة متساوية القياس

الخطوة 1 : أزيل الحواف الظاهرة للمكعب الأحمر



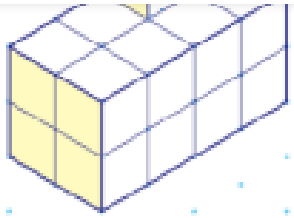


6- إذا وضع

مكعب وحدة فوق متوازي المستطيلات الآتي ليغطي المربع باللون الأزرق، فأرسم الشكل الجديد على ورقة منقطة متساوية القياس.

1- أرسم قطعاً مستقيمة رأسية من الحواف الظاهرة للمكعب الأزرق

2- صل بين الحواف الظهارة وأكمل رسم المكعب العلوي

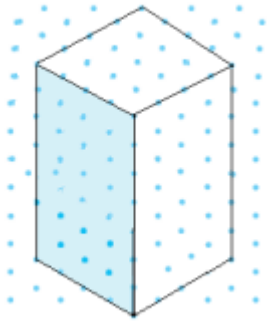


وحدات، وارتفاعه 7 وحدات

الخطوة 1 : ابدأ من نقطة محددة على الورقة، وأرسم منها ثلاث حواف للمجسم في ثلاثة اتجاهات؛ **7 وحدات** للأسفل ، و **4 وحدات** لليسار، و **4 وحدات** لليمين.

الخطوة 2 : أكمل رسم المستطيل العلوي للمجسم

الخطوة 3 : أرسم القطع المستقيمة الرأسية الظاهرة من المجسم بطول **7 وحدات**

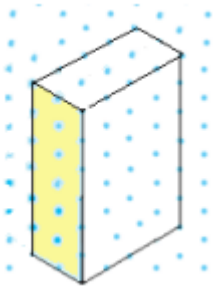


الخطوة 4 : أصل بين الرؤوس المتقابلة، ثم أظلل الوجه الأمامي من المجسم.

8- أرسم على ورقة منقطة متساوية القياس متوازي مستطيلات طوله 4 وحداتي وعرضه وحدتان، وارتفاعه 6 وحدات

الخطوة 1 : ابدأ من نقطة محددة على الورقة، وأرسم منها ثلاث حواف للمجسم في ثلاثة اتجاهات؛ **6 وحدات** للأسفل ، و **4 وحدات** لليسار، و **وحدتين** لليمين.

الخطوة 2 : أكمل رسم المستطيل العلوي للمجسم

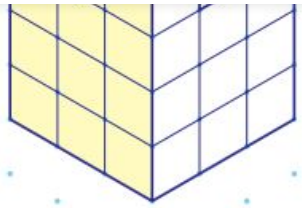


الخطوة 3 : أرسم القطع المستقيمة الرأسية الظاهرة من المجسم بطول **6 وحدات**

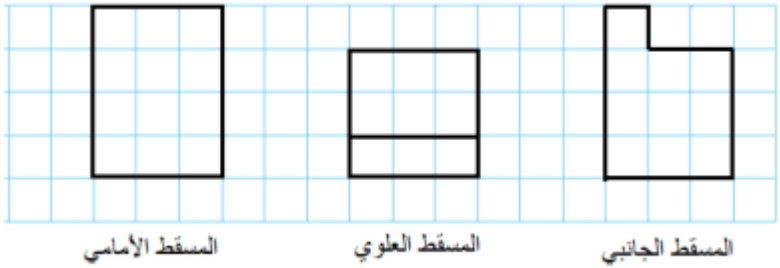
الخطوة 4 : أصل بين الرؤوس المتقابلة، ثم أظلل الوجه الأمامي من المجسم.

9- أرسم المساقط: العلوي، والأمامي، والجانبي، للمجسم الآتي:

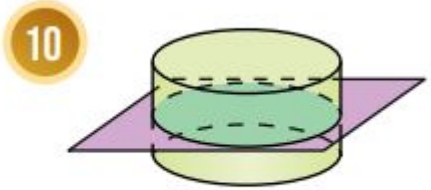
1- يظهر المسقط الأمامي والجانبي أن الارتفاع الكلي للمجسم 4 وحدات.



المنقطة متساوية القياسي



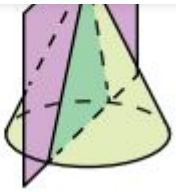
10-أحدد المقطع الناتج من تقاطع المستوى والمجسم في كل مما يأتي، وأحدد أي المقاطع هو مقطع عرضي



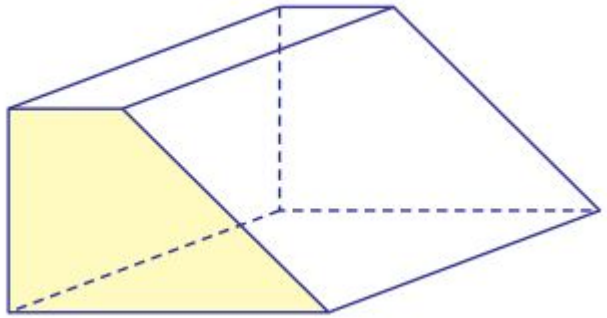
المقطع دائرة وهو مقطع عرضي لانه موازي للقاعدة

11-أحدد المقطع الناتج من تقاطع المستوى والمجسم في كل مما يأتي، وأحدد أي المقاطع هو مقطع عرضي

المقطع مثلث وهو ليس مقطعا عرضيا لانه غير موازي للقاعدة

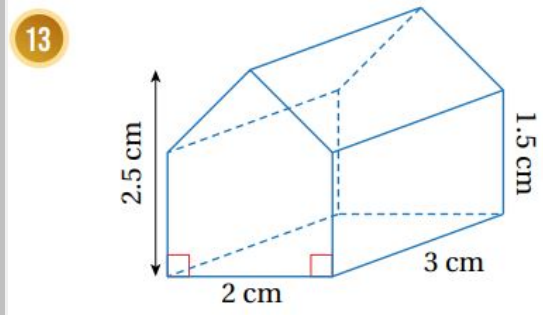


يوجد متسوى تماثل وحيد



أرسم المساقط: العلوي، والأمامي، والجانبي، لكل من المجسمات الآتية: (أرسم كل مسقط بأبعاده الحقيقية)

-13



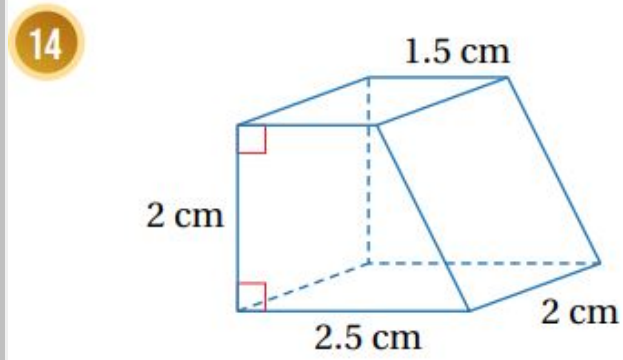
1- يظهر المسقط الأمامي والجانبي أن الارتفاع الكلي للمجسم $2.5\ cm$

2- يظهر المسقط العلوي أن قاعدة المجسم طولها $3\ cm$ وعرضها $2\ cm$

3- أرسم المساقط التي توصلت إلى وصفها من خلال المجسم على الورقة المنقطة متساوية القياس.(**مع مراعاة القياسات الموضحة بالشكل**)

أرسم المساقط: العلوي، والأمامي، والجانبي، لكل من المجسمات الآتية: (أرسم كل مسقط بأبعاده الحقيقية)

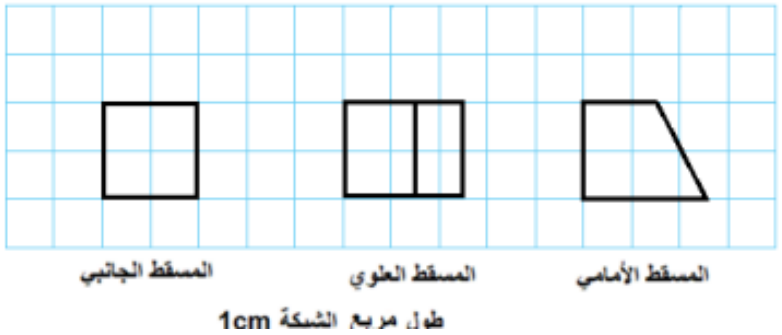
-14



1- يظهر المسقط الأمامي والجانبي أن الارتفاع الكلي للمجسم . $2\ cm$

2- يظهر المسقط العلوي أن قاعدة المجسم طولها $2\ cm$ وعرضها $2.5\ cm$

3- أرسم المساقط التي توصلت إلى وصفها من خلال المجسم على الورقة المنقطة متساوية القياس.(**مع مراعاة القياسات الموضحة بالشكل**)



15-أجد حجم المنشور الاتي :

الخطوة 1 :أجد مساحة المقطع العرضي

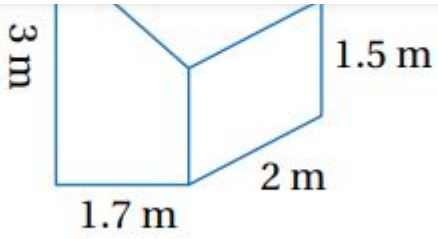
أجد مساحة المقطع العرضي (A) بجمع مساحتي المستطيل والمثلث A1 و A2

صيغة مساحة المقطع العرضي $A = A_1 + A_2$

صيغة مساحة المستطيل والمثلث

$= [\ L_1 \times C_1\ ] + [\ \frac{1}{2} \times L_2 \times C_2\ ]$

أعوض



$$= [\ 1.5 \times 1.7\ ] + [\ \tfrac{1}{2} \times 1.5 \times 1.7\ ]$$

$$= 2.55 + 1.275 = 3.825\ m$$ أجد الناتج

إذن , مساحة المقطع العرضي للمنشور $3.825\ m^2$

الخطوة 2 : أجد حجم المنشور

صيغة حجم المنشور $V = A\ L$

أعوض $= 3.825 \times 2$

أجد الناتج

$$= 7.65\ m^3 \approx 7.7\ m^3$$

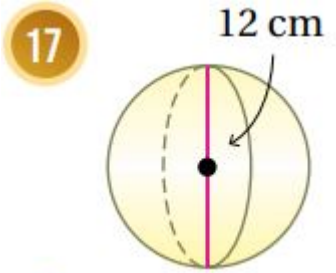
إذن , حجم المنشور $\approx 7.7 m^3$

16-أكمل رسم المجسم في الشكل المجاور، علما بأن المستوى المظلل مستوى تماثل.

بما أنه توجد **3 مكعبات** في الشكل، فهذا يعني أنه يجب إضافة **3 مكعبات أخرى** على الجهة الأخرى من **مستوى التناظر**.

أجد مساحة سطح كل كرة أو نصف كرة مما يأتي، ثم أجد حجمها، وأقرب إجاباتي لأقرب جزء من مئة:

-17



قانون مساحة سطح الكرة :

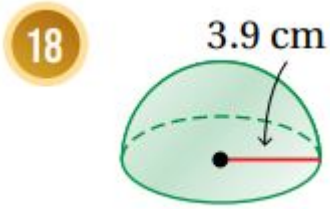
$$A = 4\ \pi\ r^2$$
$$= 4\ \pi\ 6^2$$
$$= 452.39\ cm^2$$

قانون حجم الكرة :

$$V = \frac{4}{3}\ \pi\ r^3$$
$$= \frac{4}{3}\ \pi\ 6^3$$
$$= 904.78\ cm^3$$

أجد مساحة سطح كل كرة أو نصف كرة مما يأتي، ثم أجد حجمها، وأقرب إجاباتي لأقرب جزء من مئة:

-18



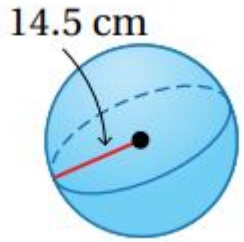
قانون مساحة سطح نصف الكرة :

$$A = 2\ \pi\ r^2$$
$$= 2\ \pi\ 3.9^2$$
$$= 95.57\ cm^2$$

قانون حجم نصف الكرة :

$$V = \frac{2}{3}\ \pi\ r^3$$
$$= \frac{2}{3}\ \pi\ 3.9^3$$
$$= 31.86\ cm^3$$

19



-19

قانون مساحة سطح الكرة :

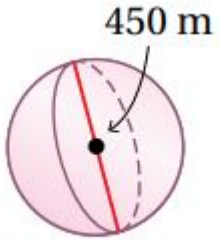
$$A = 4\ \pi\ r^2$$
$$= 4\ \pi\ 14.5^2$$
$$= 2642.08\ \ cm^2$$

قانون حجم الكرة :

$$V = \frac{4}{3}\ \pi\ r^3$$
$$= \frac{4}{3}\ \pi\ 14.5^3$$
$$= 12770.05\ \ cm^3$$

أجد مساحة سطح كل كرة أو نصف كرة مما يأتي، ثم أجد حجمها، وأقرب إجاباتي لأقرب جزء من مئة:

20



-20

قانون مساحة سطح الكرة :

$$A = 4\ \pi\ r^2$$
$$= 4\ \pi\ 225^2$$
$$= 636172.51\ \ m^2$$

قانون حجم الكرة :

$$V = \frac{4}{3}\ \pi\ r^3$$
$$= \frac{4}{3}\ \pi\ 225^3$$
$$= 47712938.43\ \ m^3$$

تدريب على الاختبارات الدولية

اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

21-ما قطر الكرة التي مساحة سطحها $100\ \pi\ m^2$ ؟

قانون مساحة سطح الكرة : $4 \pi r^2$

$100 \pi = 4 \pi r^2$

التطبيق لنظام ويندوز

التطبيق لنظام MAC

صفحاتنا على مواقع التواصل الاجتماعي

جميع الحقوق محفوظة © لجواكاديمي 2023