

مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج بدون الحل



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر العام ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 16:55:05 2025-06-14

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: Ahmed Samah

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثالث

تجميع أسئلة وفق الهيكل الوزاري حسب منهج ريفيل بدون الحل

1

حل مراجعة امتحانية وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

2

تجميع أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل متبوعة بالحل

3

تجميع أسئلة القسمين الورقي والالكتروني وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

4

تجميع أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج القسم الالكتروني بدون الحل

5

Part 2

هيكال الرياضيات للصف 10 عام الفصل الثالث 2025



SAMAH MATH

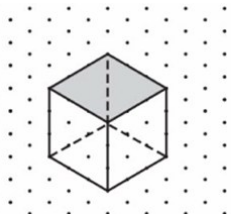
MCQ

1	رسم منظورات متماثلة للأشكال ثلاثية الأبعاد	8 to 14	573
		30 to 34	575

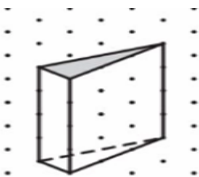


SAMAH MATH

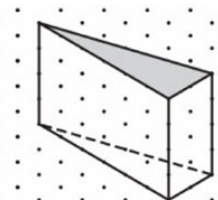
(A)



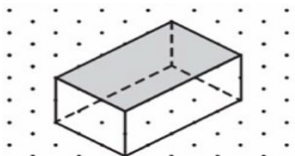
(B)



(C)



(D)



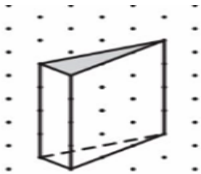
استخدم ورقة منقطة متساوية القياس لرسم كل منشور.

8. مكعب يبلغ طول كل جانب فيه 3 وحدات

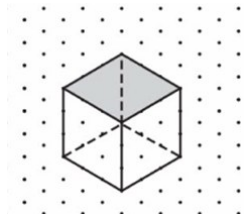


تمثيلات الأشكال ثلاثية الأبعاد

(A)



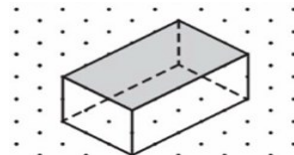
(B)



(C)



(D)



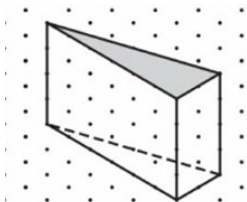
استخدم ورقة منقطة متساوية القياس لرسم كل منشور.

9 شور ثلاثي ارتفاعه 4 وحدات، ويبلغ طولاً ضلعي قاعدته وحدة واحدة و 3 وحدات

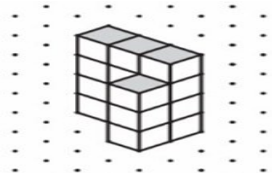


تمثيلات الأشكال ثلاثية الأبعاد

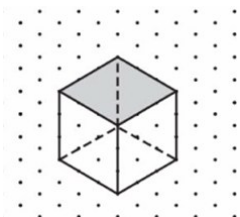
(A)



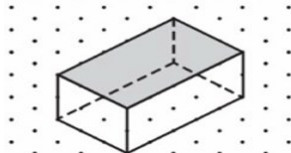
(B)



(C)



(D)



استخدم ورقة منقطة متساوية القياس لرسم كل منشور.

10. منشور ثلاثي ارتفاعه 4 وحدات، ويبلغ طولاً ضلعي قاعدته وحدتين و 6 وحدات



أدوات استخدم ورقة منقطة متساوية القياس وكل رسم متعامد لرسم مجسم.

11.



منظور
علوي



منظور
أيسر



منظور
أمامي

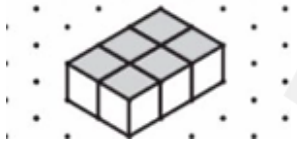


منظور
أيمن

(A)



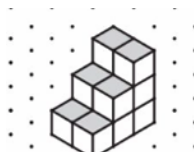
(B)



(C)



(D)



أدوات استخدم ورقة منقطة متساوية القياس وكل رسم متعامد لرسم مجسم.

(A)



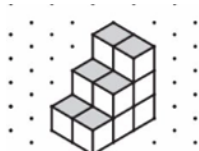
(B)



(C)



(D)



12.

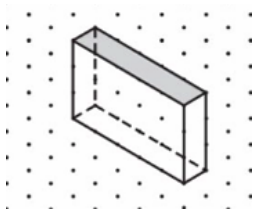
منظور
علويمنظور
أيسمنظور
أماميمنظور
أيمن

أدوات استخدم ورقة منقطة متساوية القياس وكل رسم متعامد لرسم مجسم.

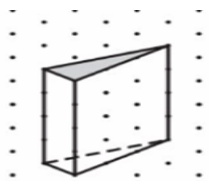
13.

منظور
علويمنظور
أيسرمنظور
أماميمنظور
أيمن

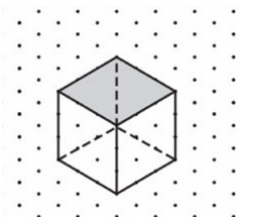
(A)



(B)



(C)



(D)

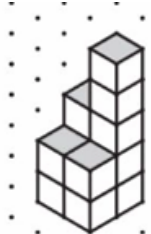


أدوات استخدم ورقة منقطة متساوية القياس وكل رسم متعامد لرسم مجسم.

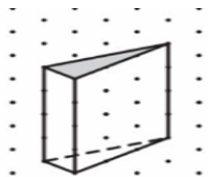
14.



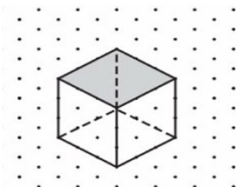
(A)



(B)



(C)



(D)

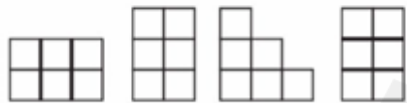


(A)



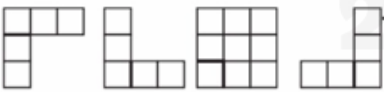
منظور علوي
منظور أيسر
منظور أمامي
منظور أيمن

(B)



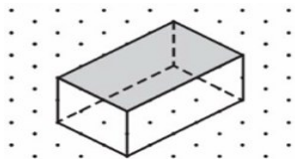
منظور علوي
منظور أيسر
منظور أمامي
منظور أيمن

(C)



منظور علوي
منظور أيسر
منظور أمامي
منظور أيمن

(D)



ارسم المنظورات العلوية واليسرى والأمامية اليمنى لكل مجسم.

30.

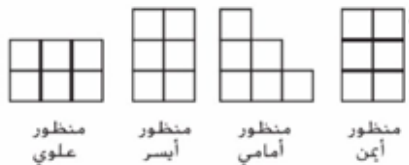


ارسم المنظورات العلوية واليسرى والأمامية اليمنى لكل مجسم.

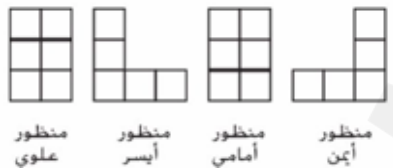
31



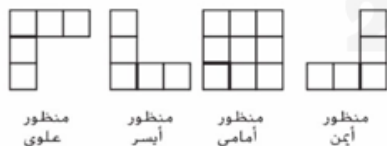
(A)



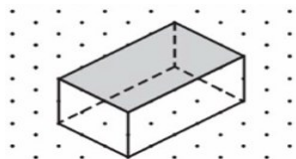
(B)



(C)



(D)



ارسم المنظورات العلوية واليسرى والأمامية اليمنى لكل مجسم.

32.



(A)



منظور
علوي

منظور
أيسر

منظور
أمامي

منظور
أيمن

(B)



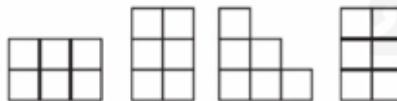
منظور
علوي

منظور
أيسر

منظور
أمامي

منظور
أيمن

(C)



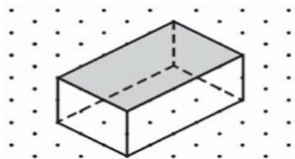
منظور
علوي

منظور
أيسر

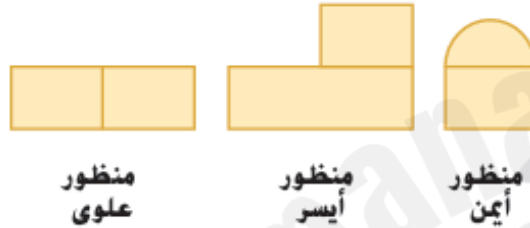
منظور
أمامي

منظور
أيمن

(D)



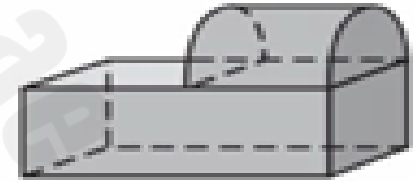
33. موضح على اليسار المنظورات العلوية والأمامية واليمنى لشكل ثلاثي الأبعاد.



a. ارسم رسمًا تصويريًا للمجسم.

b. صف طريقتين مختلفتين يُمكن استخدامهما لإنشاء مقطع عرضي مستطيل.

c. صل بين المنظورين الأمامي والأيمن للمجسم والمقاطع العرضية للمجسم.



قم بإجراء قطع أفقي عبر الجزء السفلي من الشكل أو
قم بإجراء قطع رأسي عبر الجانب الأيسر من الشكل.

المنظور الأمامي للمجسم هو المقطع العرضي عند
إجراء قطع رأسي بالطول. المنظور الأيمن للمجسم هو
المقطع العرضي عند إجراء قطع رأسي عبر الجانب
الأيمن من الشكل.



تمثيلات الأشكال ثلاثية الأبعاد

34. **التمثيلات المتعددة** ستستكشف في هذه المسألة الرسومات المتماثلة.

a. **هندسياً** أنشئ رسومات متماثلة لثلاثة مجسمات مختلفة.

b. **جدولياً** أنشئ جدولاً يتضمن عدد المكعبات اللازمة لإنشاء المجسم وعدد المربعات الظاهرة في الرسم المتماثل.

c. **لفظياً** هل يوجد ارتباط بين عدد المكعبات اللازمة لإنشاء مجسم وعدد المربعات الظاهرة في الرسم المتماثل؟ اشرح.

عدد المكعبات	عدد المربعات
6	11
10	15
12	18

الإجابة النموذجية: لا، سيعتمد عدد المربعات في الرسم المتساوي على ترتيب المكعبات المكونة للشكل.



MCQ

2	استكشاف المقاطع العرضية للأشكال ثلاثية الأبعاد	15 to 28	574
---	------------------------------------------------	----------	-----



SAMAH MATH



15 فن تم تقطيع قطعة طين على شكل منشور مستطيل إلى نصفين كما هو موضح على اليسار.

a. صف شكل المقطع العرضي.

b. صف كيف يتم تقطيع قطعة الطين لجعل المقطع العرضي مثلثًا.



صِف كل مقطع عرضي.

16.



17.



18.



19.



2025

2024





20. **الهندسة المعمارية** ارسم منظورًا علويًا ومنظورًا أماميًا ومنظورًا جانبيًا للمنزل الموضح على اليسار.



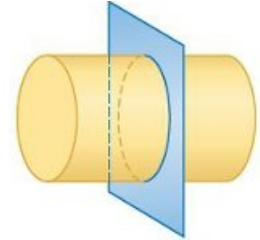
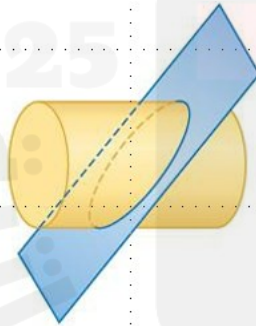
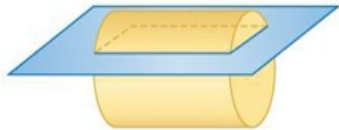
بسكويت صف كيفية إجراء قطع عبر مجموعة من عجائن البسكويت التي على شكل إسطوانة لإنشاء كل الأشكال التالية.

22. المستطيل الأطول

21. دائرة

24. المستطيل الأقصر

23. شكل بيضاوي





20. **الهندسة المعمارية** ارسم منظورًا علويًا ومنظورًا أماميًا ومنظورًا جانبيًا للمنزل الموضح على اليسار.

بسكويت صف كيفية إجراء قطع عبر مجموعة من عجائن البسكويت التي على شكل إسطوانة لإنشاء كل الأشكال التالية.

21. دائرة

22. المستطيل الأطول

23. شكل بيضاوي

24. المستطيل الأقصر



تمثيلات الأشكال ثلاثية الأبعاد

أدوات ارسم مقطعًا عرضيًا من الشريحة الرأسية لكل شكل.

25.



26.



27.



28. علوم الأرض تُعد البلورات مجسمات لأن ذراتها تكون مرتبة في أنماط هندسية منتظمة. ارسم مقطعًا عرضيًا لشريحة أفقية لكل بلورة، ثم صف التماثل الدوراني حول المحور الرأسي.

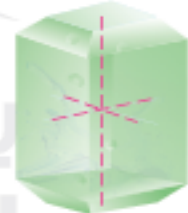
c. أحادي الميل



b. سداسي الزوايا



a. رباعي الزوايا



MCQ

3

التوسع في دراسة المساحة الجانبية ومساحة السطح للمنشور

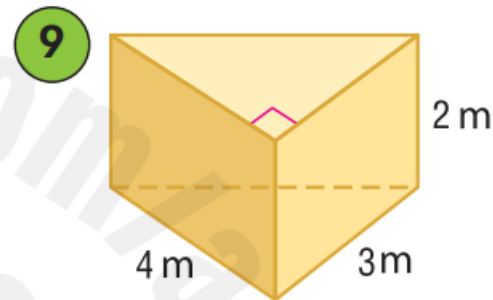
9 to 16

582

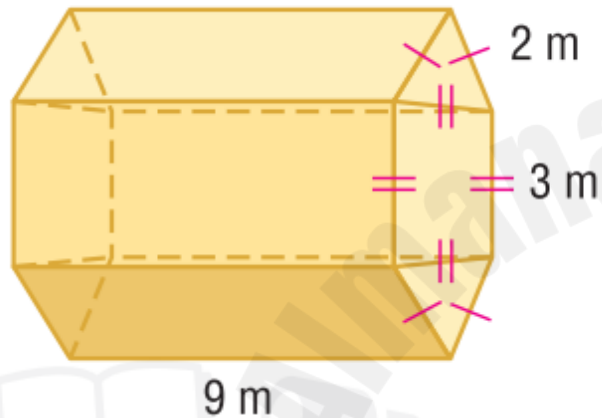


SAMAH MATH

جد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل منشور. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



10.

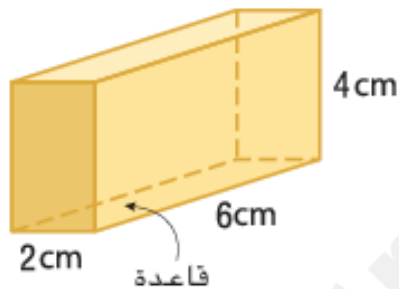


جد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل منشور. قُرب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



جد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل منشور. قرب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

11.



12.

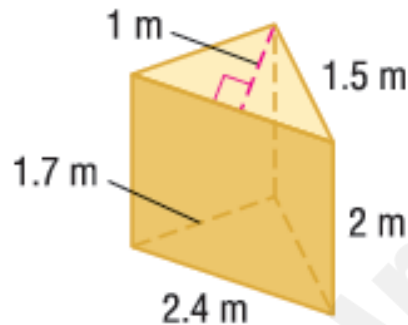


جد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل منشور. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

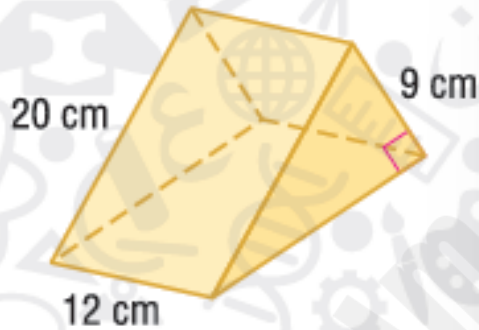


جد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل منشور. قُرب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

13.



14.



جد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل منشور. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



15. المنشور المستطيل: $\ell = 25 \text{ cm}$ و $w = 18 \text{ cm}$ و $h = 12 \text{ cm}$



16. المنشور الثلاثي: $h = 6$ cm، وقاعدة المثلث مع السيقان تساوي 9 cm و 12 cm



MCQ

4

التوسع في دراسة المساحة الجانبية ومساحة السطح للمخروط

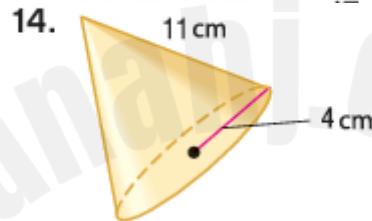
14 to 27

592



SAMAH MATH

جد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل مخروط. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة.



(A)

$$L \approx 138.2 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 188.5 \text{ cm}^2$$

(B)

$$L \approx 357.6 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 470.7 \text{ cm}^2$$

(C)

$$L \approx 34.7 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 43.8 \text{ cm}^2$$

(D)

$$L \approx 241.1 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 446.1 \text{ cm}^2$$



(A)

$$L \approx 357.6 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 470.7 \text{ cm}^2$$

(B)

$$L \approx 138.2 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 188.5 \text{ cm}^2$$

(C)

$$L \approx 34.7 \text{ cm}^2$$

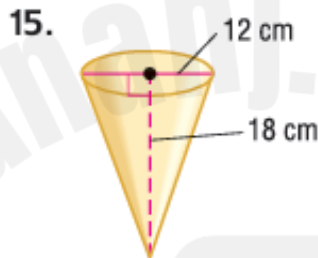
$$S \approx 43.8 \text{ cm}^2$$

(D)

$$L \approx 241.1 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 446.1 \text{ cm}^2$$

جد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل مخروط. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة.



$$L \approx 34.7 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 43.8 \text{ cm}^2$$

(A)

$$L \approx 357.6 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 470.7 \text{ cm}^2$$

(B)

$$L \approx 138.2 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 188.5 \text{ cm}^2$$

(C)

$$L \approx 241.1 \text{ cm}^2$$

$$S \approx 446.1 \text{ cm}^2$$

(D)

16. يبلغ طول القطر 3.4 cm. ويبلغ طول الارتفاع المائل 6.5 cm.



17. يبلغ طول المسقط الرأسي 5 m، ويبلغ طول الارتفاع المائل $9\frac{1}{2}$ m.

$$\begin{aligned} L &\approx 241.1 \text{ m}^2 \quad (\text{A}) \\ S &\approx 446.1 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &\approx 357.6 \text{ cm}^2 \quad (\text{B}) \\ S &\approx 470.7 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &\approx 34.7 \text{ cm}^2 \quad (\text{C}) \\ S &\approx 43.8 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &\approx 138.2 \text{ cm}^2 \quad (\text{D}) \\ S &\approx 188.5 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



18. **جبال** يبلغ طول نصف قطر جبل مخروطي الشكل 1.6 km، ويبلغ ارتفاعه 0.5 km. ما المساحة الجانبية للجبل؟

(A)

$$8.4 \text{ km}^2$$

(B)

$$18.4 \text{ km}^2$$

(C)

$$81.4 \text{ km}^2$$

(D)

$$20.3 \text{ km}^2$$



19

تاريخ

اكتشف علماء الآثار مؤخرًا هرمًا يعود في التاريخ إلى 1500 عام في مكسيكو سيتي. ويبلغ قياس هذا الهرم الرباعي 165 m لكل جانب، وسيبلغ طوله 20 m إذا انتصب قائمًا. كم كانت المساحة الجانبية الأصلية للهرم؟

(A)

$$28,013.6 \text{ m}^2$$

(B)

$$20,013.6 \text{ m}^2$$

(C)

$$18,018.6 \text{ m}^2$$

(D)

$$8,013.6 \text{ m}^2$$



20. صف شكلين متعددي الوجوه يوجد بهما 7 أوجه.

(A)
الهرم السداسي
والمنشور الخماسي

(B)
الهرم الرباعي
والمنشور الخماسي

(C)
الهرم الثلاثي
والمنشور رباعي

(D)
مستطيل ومربع



21. ما مجموع عدد الوجوه والرؤوس والحواف للهرم الثماني؟

34

(A)

50

(B)

8

(C)

18

(D)



(A)

$$219.9m^2$$

ارتفاع (m)	القطر (m)	خيمة التينة
6	14	A
9	20	B

22. **خيمة التينة** يوضح الجدول الموجود على اليسار أبعاد خيمتين من نوع التينة ومصنوعتين من القماش. دون تضمين الأرض، ما مقدار القماش الإضافي المستخدم لجعل الخيمة B أكبر من الخيمة A؟

(B)

$$119.9m^2$$

(C)

$$200.0m^2$$

(D)

$$50m^2$$



23. مساحة سطح الهرم الرباعي تساوي 24 mm^2 ومساحة القاعدة تساوي 4 mm^2 . ما الارتفاع المائل للهرم؟

(A)

 5 mm

(B)

 15 mm

(C)

 20 mm

(D)

 2 mm 

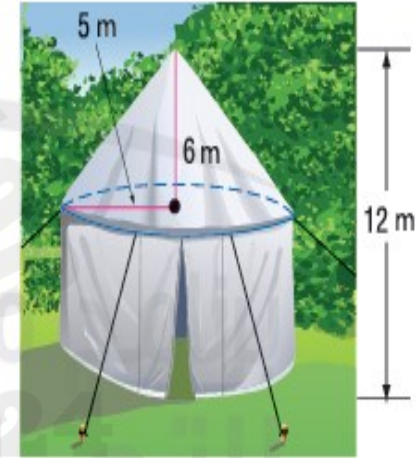
<p>(A)</p> <p>3 cm</p>	<p>24. مساحة سطح المخروط تساوي $18\pi\text{ cm}^2$. ويبلغ طول نصف قطر القاعدة 3 cm. ما طول الارتفاع المائل للمخروط؟</p>
<p>(B)</p> <p>41 cm</p>	
<p>(C)</p> <p>50 cm</p>	
<p>(D)</p> <p>7 cm</p>	



(A)	25. مساحة سطح هرم ثلاثي تساوي 532 cm^2 . وعرض قاعدته 24 cm . وطول الوتر يساوي 25 cm . ما طول الارتفاع المائل للهرم؟
(B)	
(C)	
(D)	

16cm**20cm****133cm****40cm**

26. جـد المساحة الجانبية للخميمة
لأقرب جزء من عشرة.



(A) 311.2 m^2

(B) 211.2 m^2

(C) 111.2 m^2

(D) 51.2 m^2



(A)

$$266\pi \text{ m}^2$$

(B)

$$166\pi \text{ m}^2$$

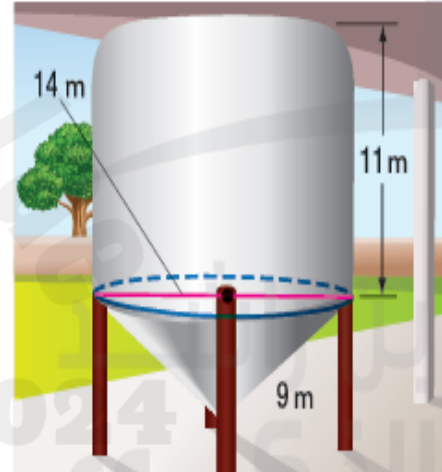
(C)

$$200\pi \text{ m}^2$$

(D)

$$266 \text{ m}^2$$

27. جـد مساحة السطح للـخزان. مع التقريب



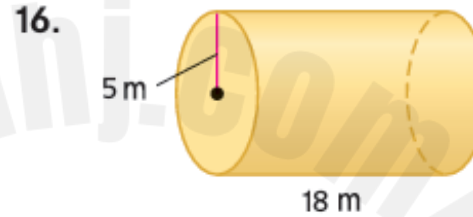
MCQ

5	التوسع في دراسة حجم الأسطوانة	16 to 26	599
---	-------------------------------	----------	-----



SAMAH MATH

جد حجم كل إسطوانة. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



(A)

$$V \approx 1413.7 \text{ m}^3$$

(B)

$$V \approx 173.9 \text{ m}^3$$

(C)

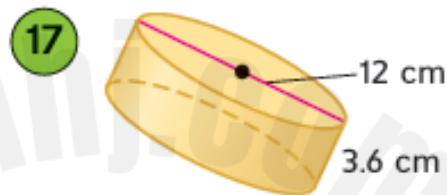
$$V \approx 1783.9 \text{ m}^3$$

(D)

$$V \approx 1673.9 \text{ m}^3$$



جد حجم كل إسطوانة. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



(A)

$$V \approx 407.2 \text{ cm}^3$$

(B)

$$V \approx 173.9 \text{ cm}^3$$

(C)

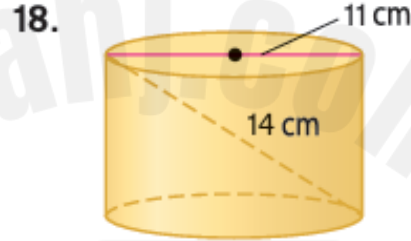
$$V \approx 1783 \text{ cm}^3$$

(D)

$$V \approx 1673.9 \text{ cm}^3$$



جد حجم كل إسطوانة. قَرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



(A)

$$V \approx 823 \text{ cm}^3$$

(B)

$$V \approx 173.9 \text{ cm}^3$$

(C)

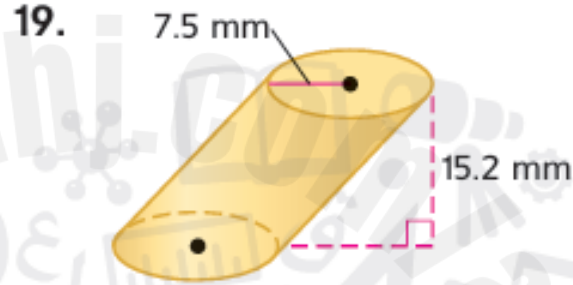
$$V \approx 1783.9 \text{ cm}^3$$

(D)

$$V \approx 1673.9 \text{ cm}^3$$



جد حجم كل إسطوانة. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



(A)

$$V \approx 2686.1 \text{ mm}^3$$

(B)

$$V \approx 173.9 \text{ mm}^3$$

(C)

$$V \approx 1783.9 \text{ mm}^3$$

(D)

$$V \approx 1673.9 \text{ mm}^3$$



$$V \approx 2740.5 \text{ cm}^3$$

(A)

$$V \approx 173.9 \text{ cm}^3$$

(B)

$$V \approx 1783.9 \text{ cm}^3$$

(C)

$$V \approx 1673.9 \text{ cm}^3$$

(D)

20. **حوض نباتات** حوض نباتات على شكل منشور مستطيل طوله 18 cm وعمقه $14\frac{1}{2}$ cm وارتفاعه 12 cm. ما حجم التربة الزراعية الموجودة في حوض النباتات إذا كان ممتلئاً حتى $1\frac{1}{2}$ cm أسفل القمة



(A)

$$V \approx 521.5 \text{ cm}^3$$

(B)

$$V \approx 173.9 \text{ cm}^3$$

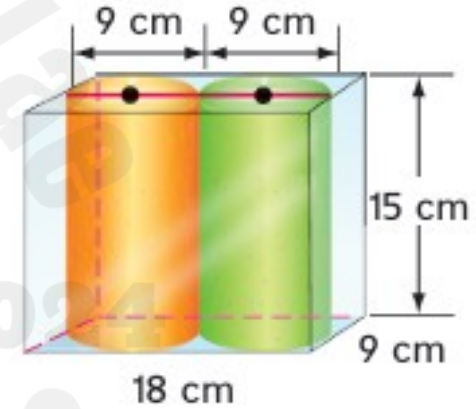
(C)

$$V \approx 1783.9 \text{ cm}^3$$

(D)

$$V \approx 1673.9 \text{ cm}^3$$

21. الشحن يُستخدم صندوق أبعاده 18 cm في 9 cm في 15 cm في نقل شمع إسطوانى الشكل. وقطر كل شمعة 9 cm وارتفاعها 15 cm كما هو موضح على اليسار. ما حجم المساحة الفارغة في الصندوق؟



(A)

$$d \approx 2.52 \text{ ft}$$

(B)

$$d \approx 1.25 \text{ ft}$$

(C)

$$d \approx 7.4 \text{ ft}$$

(D)

$$d \approx 12.56 \text{ ft}$$

22. **قلاع الرمال** في مسابقة لبناء قلاع الرمال، يُسمح للمتسابقين باستخدام المياه والمجارف و 10 ft^3 من الرمال فقط. لنقل الكمية الصحيحة من الرمال، يحتاج المنظمون إلى تشييد أسطوانات طولها 2 ft لحمل كمية الرمال الكافية لمتسابق واحد. ما طول قطر الأسطوانات؟



(A)

$$v \approx 3934.9 \text{ cm}^3$$

(B)

$$v \approx 1934.9 \text{ cm}^3$$

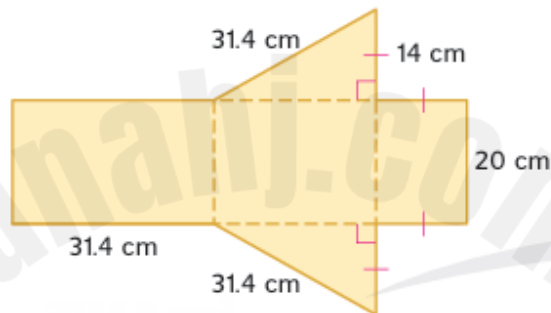
(C)

$$v \approx 3200 \text{ cm}^3$$

(D)

$$v \approx 2934.9 \text{ cm}^3$$

23.



جد حجم المجسم الذي تكونه كل شبكة.



(A)

$$v \approx 48.9 \text{ m}^3$$

(B)

$$v \approx 70.1 \text{ m}^3$$

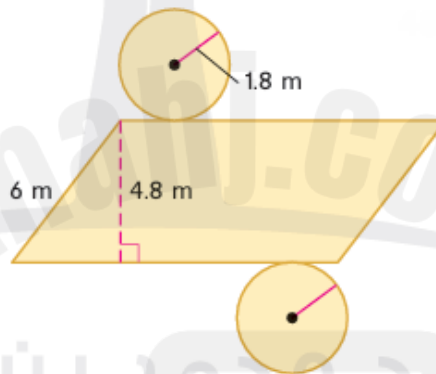
(C)

$$v \approx 10 \text{ m}^3$$

(D)

$$v \approx 11.9 \text{ m}^3$$

24.



جد حجم المجسم الذي تكونه كل شبكة.



(A)

$$h \approx 35.1 \text{ cm}$$

(B)

$$h \approx 70.1 \text{ cm}$$

(C)

$$h \approx 10 \text{ cm}$$

(D)

$$h \approx 11.9 \text{ cm}$$



25. طعام يبلغ ارتفاع علبة إسطوانية من رقائق البطاطس المقلية 27 cm. ويبلغ طول نصف قطرها 4 cm. ثم روجت الشركة المصنعة لعبة جديدة أكبر بمقدار 30% عن العلبة الحالية. إذا كان للعبتين نفس نصف القطر، فما ارتفاع العلبة الكبيرة؟



26. **تغيير الأبعاد** إسطوانة نصف قطرها 5 cm وارتفاعها 8 cm. صف تأثير كل تغيير على حجم الإسطوانة.

- a. مضاعفة الارتفاع.
- b. مضاعفة نصف القطر لثلاثة أضعاف.
- c. مضاعفة نصف القطر والارتفاع لثلاثة أضعاف.
- d. تبديل الأبعاد.



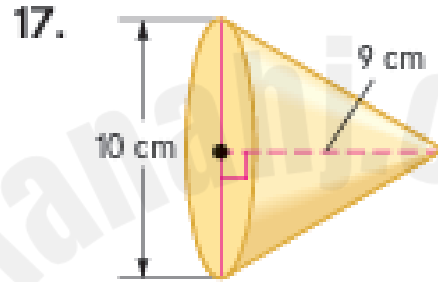
MCQ

6	التوسع في دراسة حجم الأشكال المخروطية	17 to 22	609
---	---------------------------------------	----------	-----



SAMAH MATH

جدد حجم كل مخروط. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



(A)

$$v \approx 235.6 \text{ cm}^3$$

(B)

$$v \approx 70.1 \text{ cm}^3$$

(C)

$$v \approx 10 \text{ cm}^3$$

(D)

$$v \approx 11.9 \text{ cm}^3$$



(A)

$$v \approx 134.8cm^3$$

(B)

$$v \approx 70.1cm^3$$

(C)

$$v \approx 10cm^3$$

(D)

$$v \approx 11.9cm^3$$



(A)

$$v \approx 1473.1 \text{ m}^3$$

(B)

$$v \approx 70.1 \text{ m}^3$$

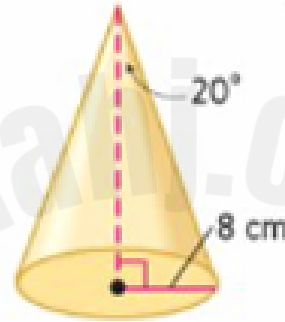
(C)

$$v \approx 10 \text{ m}^3$$

(D)

$$v \approx 11.9 \text{ m}^3$$

19.

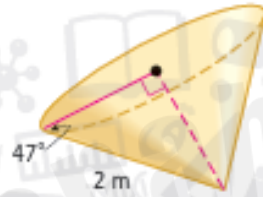


جـد حجم كل مخروط. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. ١



جدد حجم كل مخروط. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

20.



(A)

$$v \approx 2.8 \text{ m}^3$$

(B)

$$v \approx 70.1 \text{ m}^3$$

(C)

$$v \approx 10 \text{ m}^3$$

(D)

$$v \approx 11.9 \text{ m}^3$$



جد حجم كل مخروط. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

(A)

$$v \approx 1072.3 \text{ cm}^3$$

21. مخروط مائل قطره 16 cm وارتفاعه 16 cm

(B)

$$v \approx 70.1 \text{ cm}^3$$

(C)

$$v \approx 10 \text{ cm}^3$$

(D)

$$v \approx 11.9 \text{ cm}^3$$



جد حجم كل مخروط. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

22. مخروط قائم بارتفاع مائل مقداره 5.6 cm ونصف قطره 1 cm

$$v \approx 5.8 \text{ cm}^3$$

(A)

$$v \approx 70.1 \text{ cm}^3$$

(B)

$$v \approx 10 \text{ cm}^3$$

(C)

$$v \approx 11.9 \text{ cm}^3$$

(D)



MCQ

7

التوسع في دراسة مساحة سطح الأشكال الكروية

10 to 17

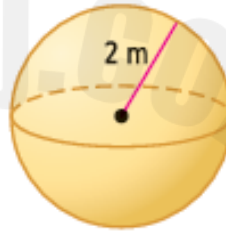
616



SAMAH MATH

جسد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

10.



(A)

$$S \approx 50.3 \text{ m}^2$$

(B)

$$S \approx 18.9 \text{ m}^2$$

(C)

$$S \approx 173.9 \text{ m}^2$$

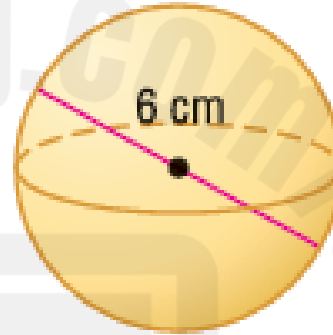
(D)

$$S \approx 43.9 \text{ m}^2$$



جسد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

11.



(A)

$$S \approx 113.1 \text{ cm}^2$$

(B)

$$S \approx 18.9 \text{ cm}^2$$

(C)

$$S \approx 173.9 \text{ cm}^2$$

(D)

$$S \approx 43.9 \text{ cm}^2$$



جسد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

12.

3.4 mm



(A)

$$S \approx 109 \text{ mm}^2$$

(B)

$$S \approx 18.9 \text{ mm}^2$$

(C)

$$S \approx 173.9 \text{ mm}^2$$

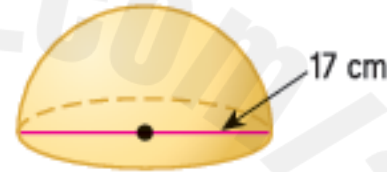
(D)

$$S \approx 43.9 \text{ mm}^2$$



جسد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

13.



(A)

$$S \approx 680.9 \text{ cm}^2$$

(B)

$$S \approx 113.1 \text{ cm}^2$$

(C)

$$S \approx 173.9 \text{ cm}^2$$

(D)

$$S \approx 43.9 \text{ cm}^2$$



جدد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

14. شكل كروي: محيط الدائرة الكبرى $2\pi \text{ cm}$

(A)

$$S \approx 12.6 \text{ cm}^2$$

(B)

$$S \approx 18.9 \text{ cm}^2$$

(C)

$$S \approx 173.9 \text{ cm}^2$$

(D)

$$S \approx 43.9 \text{ cm}^2$$



جدد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

15. شكل كروي: مساحة الدائرة الكبرى $\approx 32 \text{ m}^2$

(A)

$$S \approx 128 \text{ m}^2$$

(B)

$$S \approx 18.9 \text{ m}^2$$

(C)

$$S \approx 173.9 \text{ m}^2$$

(D)

$$S \approx 43.9 \text{ m}^2$$



(A)

$$S \approx 120 \text{ cm}^2$$

(B)

$$S \approx 18.9 \text{ cm}^2$$

(C)

$$S \approx 173.9 \text{ cm}^2$$

(D)

$$S \approx 43.9 \text{ cm}^2$$

جد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

16. نصف شكل كروي: مساحة الدائرة الكبرى $\approx 40 \text{ cm}^2$



جدد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

17. نصف شكل كروي: محيط الدائرة الكبرى $= 15\pi \text{ mm}$

(A) $S \approx 530.1 \text{ mm}^2$

(B) $S \approx 18.9 \text{ mm}^2$

(C) $S \approx 173.9 \text{ mm}^2$

(D) $S \approx 43.9 \text{ mm}^2$



MCQ

8

التوسع في دراسة مساحة سطح الأشكال الكروية

29 to 38

617



SAMAH MATH

الاستنتاج المنطقي جسد مساحة سطح كل مجسم وحجمه.
قرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



(A)

$$S \approx 276.5 \text{ cm}^2$$

$$V \approx 385.4 \text{ cm}^3$$

(B)

$$S \approx 176.5 \text{ cm}^2$$

$$V \approx 18.9 \text{ cm}^3$$

(C)

$$S \approx 76.5 \text{ cm}^2$$

$$V \approx 173.9 \text{ m}^3$$

(D)

$$S \approx 20.5 \text{ cm}^2$$

$$V \approx 43.9 \text{ m}^3$$



الاستنتاج المنطقي جسد مساحة سطح كل مجسم وحجمه.
قرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

30.



(A)

$$S \approx 798.5 \text{ cm}^2$$

$$V \approx 1038.2 \text{ cm}^3$$

(B)

$$S \approx 176.5 \text{ cm}^2$$

$$V \approx 18.9 \text{ cm}^3$$

(C)

$$S \approx 76.5 \text{ cm}^2$$

$$V \approx 173.9 \text{ m}^3$$

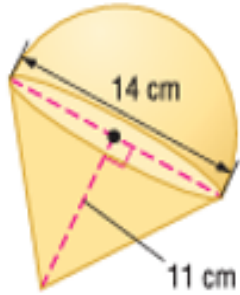
(D)

$$S \approx 20.5 \text{ cm}^2$$

$$V \approx 43.9 \text{ m}^3$$



V



31. **الألعاب** القبة الدوارة على اليسار مركبة من مخروط ونصف شكل كروي.

a. جـد مساحة سطح القبة وحجمها. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

b. إذا قامت الشركة المصنعة للقبة بصناعة نموذج آخر بأبعاد تبلغ نصف أبعاد هذه القبة، فما مساحة سطحه وحجمه؟



(A)

$$d \approx 139,286 \text{ cm}$$

(B)

$$V \approx 18.9 \text{ cm}^3$$

(C)

$$V \approx 173.9 \text{ m}^3$$

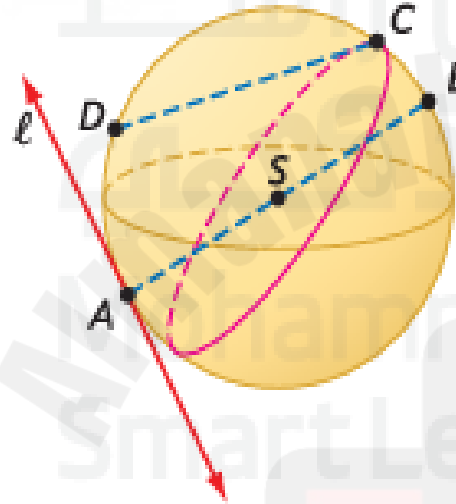
(D)

$$V \approx 43.9 \text{ m}^3$$

32. **البالونات** بالون كروي مملوء بالهيليوم وقطره 30 cm يمكنه رفع جسم وزنه 14 g. جـد قطر بالون يمكنه رفع شخص يزن 65 kg. قـرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



V



استخدم الشكل الكروي S لتسمية كل مما يلي.

33. وئر

34. نصف قطر

35. قطر

36. خط

37. دائرة كبرى

38. تحليل بُعدي أي مما يلي حجم أكبر: شكل كروي نصف قطره 2.3 m أم إسطوانة نصف قطرها 1.5 m وارتفاعها 5 m؟



MCQ

9

التوسع في دراسة حجم الأشكال الكروية

18 to 25

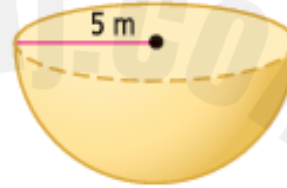
616



SAMAH MATH

الدقة جـد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

18.



$$V \approx 261.8 \text{ m}^3$$

(A)

$$V \approx 18.9 \text{ m}^3$$

(B)

$$V \approx 173.9 \text{ m}^3$$

(C)

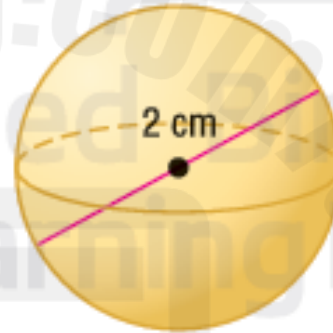
$$V \approx 43.9 \text{ m}^3$$

(D)



الدقة جـد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

19



(A)

$$V \approx 4.2 \text{ cm}^3$$

(B)

$$V \approx 261.8 \text{ cm}^3$$

(C)

$$V \approx 18.9 \text{ cm}^3$$

(D)

$$V \approx 173.9 \text{ cm}^3$$



الدقة جد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

20. شكل كروي، نصف القطر = 1.4 m

(A)

$$V \approx 11.5 \text{ m}^3$$

(B)

$$V \approx 18.9 \text{ m}^3$$

(C)

$$V \approx 173.9 \text{ m}^3$$

(D)

$$V \approx 43.9 \text{ m}^3$$



الدقة جد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

21. نصف شكل كروي: القطر = 21.8 cm

(A) $V \approx 2712.3 \text{ cm}^3$

(B) $V \approx 18.9 \text{ cm}^3$

(C) $V \approx 173.9 \text{ cm}^3$

(D) $V \approx 43.9 \text{ cm}^3$



الدقة جـد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

22. شكل كروي: مساحة الدائرة الكبرى $= 49\pi \text{ m}^2$

(A) $V \approx 1436.8 \text{ m}^3$

(B) $V \approx 18.9 \text{ m}^3$

(C) $V \approx 173.9 \text{ m}^3$

(D) $V \approx 43.9 \text{ m}^3$



الدقة جد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

23. شكل كروي: محيط الدائرة الكبرى $\approx 22 \text{ cm}$.

(A) $V \approx 179.8 \text{ cm}^3$

(B) $V \approx 18.9 \text{ cm}^3$

(C) $V \approx 173.9 \text{ cm}^3$

(D) $V \approx 43.9 \text{ cm}^3$



الدقة جـد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

24. نصف شكل كروي: محيط الدائرة الكبرى $\approx 18 \text{ m}$

(A) $V \approx 49.2 \text{ m}^3$

(B) $V \approx 18.9 \text{ m}^3$

(C) $V \approx 173.9 \text{ m}^3$

(D) $V \approx 43.9 \text{ m}^3$



الدقة جد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قوّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

25. شكل كروي: مساحة الدائرة الكبرى $\approx 35 \text{ m}^2$

(A)

$$V \approx 155.8 \text{ m}^3$$

(B)

$$V \approx 18.9 \text{ m}^3$$

(C)

$$V \approx 173.9 \text{ m}^3$$

(D)

$$V \approx 43.9 \text{ m}^3$$



MCQ

10	استخدام مبدأ العد الأساسي لعد النتائج	15 to 20	651
----	---------------------------------------	----------	-----



SAMAH MATH

(A)	120
(B)	180
(C)	108
(D)	18

جدد عدد النتائج المحتملة لكل موقف.

15 ينرشح في انتخابات اتحاد طلاب السنة قبل الأخيرة 3 أشخاص على منصب السكرتارية و 4 على منصب أمانة الصندوق و 5 أشخاص على منصب نائب الرئيس و 2 على منصب رئيس الصف.



(A)	144
(B)	140
(C)	200
(D)	14468

جد عدد النتائج المحتملة لكل موقف.

16. عند التسجيل في الحصص أثناء الفصل الدراسي الأول من الدراسة بالكلية، كان أمام محمود 4 خانات يملؤها باختيار 4 صفوف للأدب وصفين للرياضيات و 6 للتاريخ و 3 للتصوير.



240

(A)

17. نختار هداية واحدة من بين 6 كليات و 5 تخصصات أساسية وتخصصين فرعيين و 4 أدبية.

140

(B)

10

(C)

148

(D)



360

(A)

18. تمتلك هالة مطعمًا تشتمل قائمة الغذاء فيه على أربعة أطباق: مقبلات، وطبق رئيسي، وحلوى، ومشروب. ويوجد 5 خيارات للمقبلات، و 4 خيارات للطبق الرئيسي، و 3 خيارات للحلوى، و 6 خيارات للمشروبات.

140

(B)

10

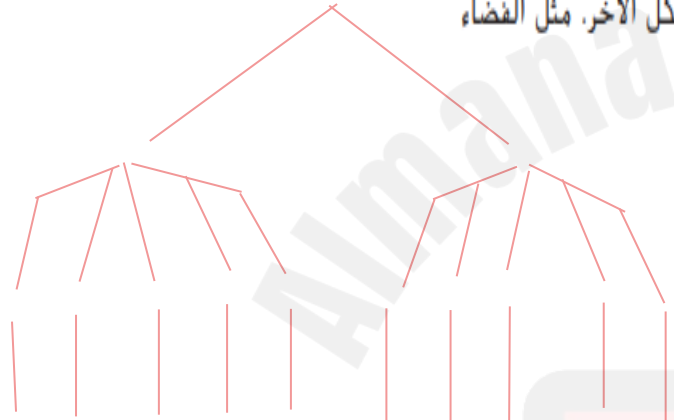
(C)

148

(D)



19. **الفنون** في واجب حصة الفنون، أعطى أستاذ ماجد طلابه اختبارات لشكلين رباعيين ليستخدموهما كقاعدة، ويجب أن تكون أضلاع أحدهما متساوية، بينما يجب أن يكون هناك ضلعان متوازيان على الأقل في الشكل الآخر. مثل الفضاء العيني من خلال عمل قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.





(A)

18 ; 45

(B)

181 ; 5

(C)

8 ; 35

(D)

10 ; 14



20. الإفطار يقدم مطعم في أحد الفنادق بيض الأومليت مع اختيار الخضراوات أو اللحم البقري أو الدجاج التي تقدم مع البطاطس المهروسة المقلية أو الفريك أو العيش الخمص.

a. كم عدد النتائج المختلفة المتوفرة من الأومليت وطبق جانبي إذا قدم طبق الأومليت مع الخضراوات وحدها؟

b. جـد عدد النتائج المحتملة للأومليت بالخضراوات إذا كان بإمكانك الحصول على أي من الخضراوات أو كلها على أي طبق أومليت.



MCQ

11

استخدام التباديل مع الاحتمالات

مثال 3

656



SAMAH MATH

مثال 3 الاحتمالات والتباديل مع التكرار

برنامج ألعاب قدمت إليك الحروف التالية في أحد برامج الألعاب وطُلب منك أن تفككها لتكوين اسم نهر في الولايات المتحدة الأمريكية. إذا حددت تبديلاً لهذه الحروف عشوائيًا، فما احتمال أن تكون تلك الحروف الإجابة الصحيحة وهي نهر MISSISSIPPI؟



MCQ

12

استخدام التوافق مع الاحتمالات

15 to 19

660



SAMAH MATH

(A)

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 10,626 \end{array}$$

(B)

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 4650 \end{array}$$

(C)

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 350 \end{array}$$

(D)

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 1650 \end{array}$$

15. **التصوير** إذا كنت تضع 24 صورة بشكل عشوائي داخل ألبوم الصور وكان بإمكانك أن تضع أربع صور في الصفحة الأولى، فما احتمال اختيارك الصور على جهة اليسار؟



(A)

$$\frac{1}{455}$$

(B)

$$\frac{1}{4650}$$

(C)

$$\frac{1}{350}$$

(D)

$$\frac{1}{1650}$$

16. **رحلة برية** تقوم سهى برحلة برية في الولايات المتحدة وستختار 15 مدينة لتقضي فيها ليلة واحدة. إذا سحبت عشوائيًا 3 منشورات دعائية للمدن من كومة بها 15 منشورًا دعائيًا، فما احتمال أن تكون نيويورك وبوسطن وسان فرانسيسكو؟



17. الاستنتاج المنطقي استخدم الشكل الموضح أدناه، وعلى فرض ترتيب الكرات عشوائيًا.



a. في صف مكون من 8 كرات بلياردو، ما احتمال أن تقع الكرة الملساء 2 والكرة المخططة 11 الأول والثاني من جهة اليسار؟

b. ما احتمال أنه إذا تم خلط 8 كرات البلياردو بشكل عشوائي، نتج في النهاية الترتيب الموضح؟

c. ما احتمال أن يكون صف من كرات 7 مع صف من كرات 8، وثلاث كرات 9، وكرة واحدة 6 : حيث تقع ثلاث كرات 8 على يسار كرة 6 والكرات 9 الثلاث على اليمين؟

د. أعيد ترتيب الكرات بشكل عشوائي وكونت دائرة، فما احتمال أن تكون الكرة 6 مجاورة الكرة 7؟



(A)

45

18. كم عدد الخطوط المحددة بالنقاط العشر المختارة عشوائيًا، والتي منها رقم 3 على خط واحد؟
فسّر طريقة الحساب.

(B)

$$\frac{1}{4650}$$

(C)

$$\frac{1}{350}$$

(D)

$$\frac{1}{1650}$$


720

(A)

$$\frac{1}{4650}$$

(B)

$$\frac{1}{350}$$

(C)

$$\frac{1}{1650}$$

(D)



19. افترض اختيار 7 نقاط على دائرة بشكل عشوائي، كما هو موضح على اليسار.

a. باستخدام الحروف الإنجليزية من A إلى E، كم عدد الطرق التي يمكن تسمية النقاط على الدائرة بها؟

b. إذا ثبتت نقطة واحدة على الدائرة، فما عدد الترتيبات المحتملة؟



MCQ

13

تصميم نماذج محاكاة لتقدير الاحتمالات

تلخيص البيانات من خلال نماذج المحاكاة

8 to 12

676



SAMAH MATH

(A)	14
(B)	22
(C)	284
(D)	36

8. يبلغ متوسط ضربات المضرب للاعب بيسبول في ولاية أوريجون 276. إذا ظل متوسط ضربات المضرب ثابتًا، فكم تقريبًا عدد ضربات المضرب التي يتوقع أن يضربها في المرات الخمسين القادمة؟



43

(A)

9. سدّدت فتحة 3 رميات حرة من كل 7 رميات حرة في مباريات كرة السلة العشر الأخيرة التي شاركت فيها. فكم تقريبًا عدد الرميات الحرة التي يتوقع أن تسددها خلال المباريات المئة القادمة؟

30

(B)

37

(C)

70

(D)



(A)	38
(B)	244
(C)	17
(D)	14

10. تختار محطة الإذاعة عشوائيًا 200 متصل لتعرف نوع الموسيقى التي يفضلون. ووجدت أن 55 متصلاً من أصل 200 متصل يفضلون أغاني الروك الحديثة، ويفضل 96 متصلاً أغاني الروك الكلاسيكية، بينما لم يذكر البقية نوعاً معيناً. كم متصلاً من المتصلين الخمسين التاليين يتوقع أن يفضلوا موسيقى الروك الحديثة أو موسيقى الروك الكلاسيكية؟



(A)
109

11. اختارت فوزية عشوائيًا 50 نباتًا في دار الحضانة لفحصها لتحديد هل هي مصابة بحشرة المَنّ أم لا. واكتشفت أن 7 نباتات مصابة بهذه الحشرات. إذا كان في دار الحضانة 780 نباتًا، فما العدد المتوقع للنباتات المصابة بحشرة المَنّ؟

(B)
111

(C)
350

(D)
430



(A)	60
(B)	25
(C)	40
(D)	375

12. بيت عينة عشوائية من 100 قميص في أحد المصانع أن هناك فجوات في الخياطة في أربعة قمصان. إذا كانت العينة 1500 قميص، فما العدد المتوقع للقمصان التي بها فجوات مشابهة؟



MCQ

15	إيجاد احتمالات الأحداث علما بوقوع أحداث أخرى وحل تطبيقات عليها	14 to 23	692
14	إيجاد احتمالات الأحداث علما بوقوع أحداث أخرى وحل تطبيقات عليها	14 to 23	692



SAMAH MATH

(A)

$$\frac{4}{5}, 80\%$$

(B)

$$\frac{1}{5}, 20\%$$

(C)

$$\frac{3}{5}, 75\%$$

(D)

$$\frac{9}{5}, 14\%$$

14. تم اختيار كرة زجاجية حمراء عشوائيًا من كيس به كرتان زرقاوان، و 9 كرات زجاجية حمراء ولم يتم استبدالها. ما احتمال أن تكون الكرة الزجاجية الثانية التي سيتم اختيارها حمراء



15. تم رمي حجر نرد، إذا كان العدد الظاهر أكبر من 2، فجد احتمال أن يكون 6.

(A)

$$\frac{1}{4}, 25\%$$

(B)

$$\frac{1}{5}, 20\%$$

(C)

$$\frac{3}{5}, 75\%$$

(D)

$$\frac{9}{5}, 14\%$$



16. محيط الشكل الرباعي يساوي 12، وأطوال جميع الأضلاع أعدادًا صحيحة فردية، فما احتمال أن يكون الشكل الرباعي معينًا؟

(A)
 $\frac{1}{5}, 20\%$

(B)
 $\frac{1}{4}, 25\%$

(C)
 $\frac{3}{5}, 75\%$

(D)
 $\frac{9}{5}, 14\%$



17. تم تدوير قرص دوار مرقم من 1 إلى 12. جسد احتمال أن العدد الذي تم تدويره هو 11، علماً بأن العدد الذي تم تدويره كان عدداً فردياً.

(A)

$$\frac{1}{6}, 17\%$$

(B)

$$\frac{1}{5}, 20\%$$

(C)

$$\frac{3}{5}, 75\%$$

(D)

$$\frac{9}{5}, 14\%$$



0.14

(A)

18. **الصفوف الدراسية** احتمال أن يختار الطالب في مدرسة نهلة مادتي الهندسة واللغة الفرنسية هي 0.064. واحتمال أن يختار الطالب مادة اللغة الفرنسية هي 0.45. ما احتمال أن يختار الطالب مادة الهندسة إذا اختار اللغة الفرنسية؟

0.6

(B)

0.3

(C)

3.75

(D)



0.65

(A)

19 **التقنية** في مدرسة خالد الثانوية، فاز 43% من الطلاب بـمشغل أقراص CD وفاز 28% بـمشغل أقراص CD و**مُشغل MP3**. ما احتمال أن يفوز الطالب بـمشغل MP3 إذا كان يملك أيضًا مُشغل CD؟

0.6

(B)

0.3

(C)

3.75

(D)



20. البرهان استخدم صيغة لاحتمال وقوع حدثين غير مستقلين ($P(A$ و B) لاستخلاص قانون الاحتمال المشروط لوقوع $P(B|A)$.

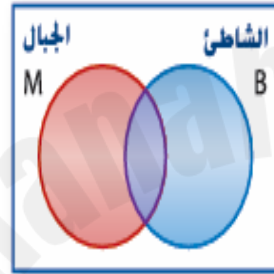


21. **التنس** يحدث الخطأ المزدوج في التنس عندما يفشل لاعب الإرسال في توجيه إرساله دون أن يدوس على خط الإرسال في محاولتين. كانت النسبة المئوية لإرسال نورا الأولى هي 40%. بينما كانت النسبة المئوية لإرسالها الثاني هي 70%.
- a. صمم شجرة الاحتمال التي تبين كل نتيجة.
- b. ما احتمال أن ترتكب نورا خطأً مزدوجاً؟
- c. صمّم نموذج محاكاة باستخدام برنامج مولد أعداد عشوائية يمكن استخدامه لتقدير احتمال ارتكاب نورا لأخطاء مزدوجة في إرسالها التالي.



0.333

(A)



22. **الإجازة** تم إجراء استطلاع رأي عشوائي لتحديد أين تفضي العائلات إجازاتها. وبينت النتائج أن $P(B) = 0.6$, $P(B \cap M) = 0.2$. واحتمال أن العائلة لم تقض الإجازة في أي وجهة هو 0.1.

a. ما احتمال أن تفضي العائلة إجازتها وسط الجبال؟

b. ما احتمال أن تزور الجبال أيضًا العائلة التي تزور الشاطئ؟

0.60

(B)

0.45

(C)

3.75

(D)



23. **صناعة القرار** كنت تحاول أن تقرر ما إذا كنت ستوسع في عملك التجاري أم لا. إذا لم تتوسع وظلت الحالة الاقتصادية جيدة، فإنك تتوقع تحقيق أرباح قيمتها 2 مليون AED. وإذا كانت الحالة الاقتصادية سيئة، فإنك تتوقع تحقيق 0.5 مليون AED. وكانت تكلفة التوسع هي 1 مليون AED. ولكن ستكون الأرباح المتوقعة بعد التوسع هي 4 ملايين AED في ظل الحالة الاقتصادية الجيدة و 1 مليون AED في ظل الحالة الاقتصادية السيئة. وتفترض أن فرص الحالة الاقتصادية الجيدة والسيئة هي 30% و 70%. على التوالي. استخدم شجرة الاحتمال لتفسير ما ينبغي فعله.



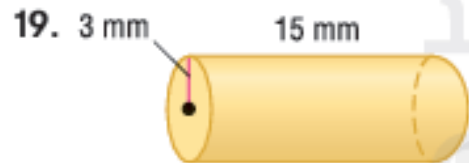
FRQ

16	التوسع في دراسة المساحة الجانبية ومساحة السطح للأسطوانة	19 to 25	582, 583
----	---------------------------------------------------------	----------	----------



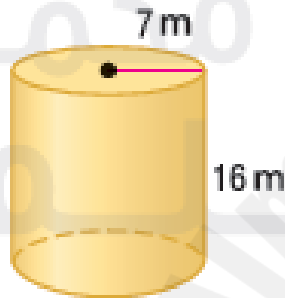
SAMAH MATH

الاستنتاج المنطقي جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل إسطوانة. قَرِّبْ لأقرب جزء من عشرة.



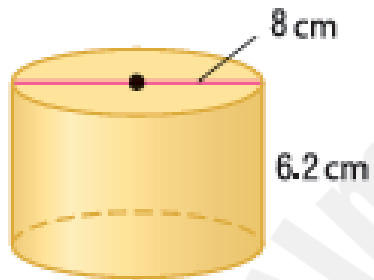
الاستنتاج المنطقي جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل إسطوانة. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة.

20.



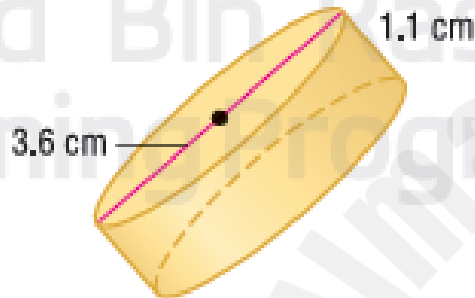
الاستنتاج المنطقي جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل إسطوانة. قَرِّبْ لأقرب جزء من عشرة.

21.



الاستنتاج المنطقي جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل إسطوانة. قَرِّبْ لأقرب جزء من عشرة.

22.

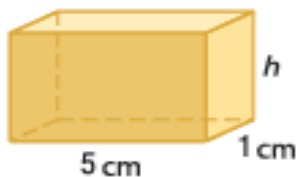


23. أرقام قياسية عالمية أكبر مشروب في العالم كان عبارة عن إسطوانة ارتفاعها 4.67 m وقطرها 2.32 m. فما كانت مساحة السطح لهذه الإسطوانة، مع التقريب لأقرب جزء من عشرة؟

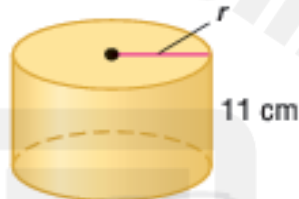


استخدم المساحة الجانبية المعطاة والرسم التخطيطي في إيجاد القياس المجهول لكل مجسم. قرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

24. $L = 48 \text{ cm}^2$



25. $L \approx 635.9 \text{ cm}^2$



FRQ

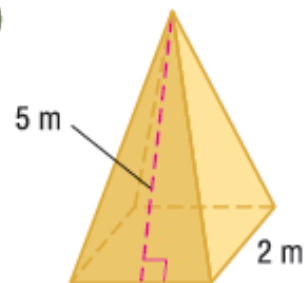
17	التوسع في دراسة المساحة الجانبية ومساحة السطح للهرم	7 to 13	591
----	-----------------------------------------------------	---------	-----



SAMAH MATH

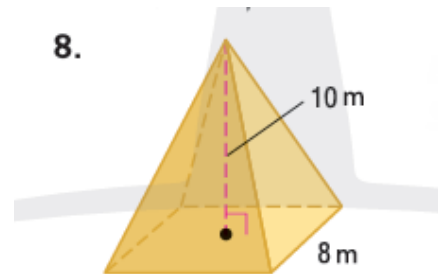
جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل هرم منتظم. وقب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

7



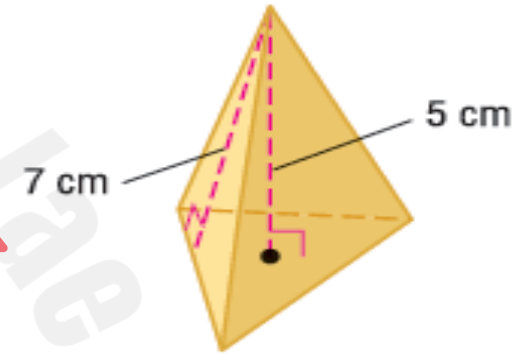
جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل هرم منتظم. وقب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

8.



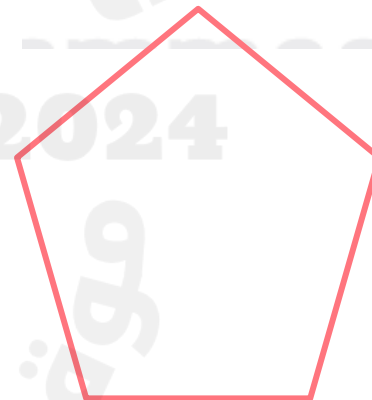
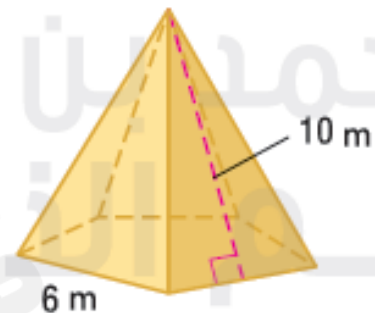
جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل هرم منتظم. وقب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

9.

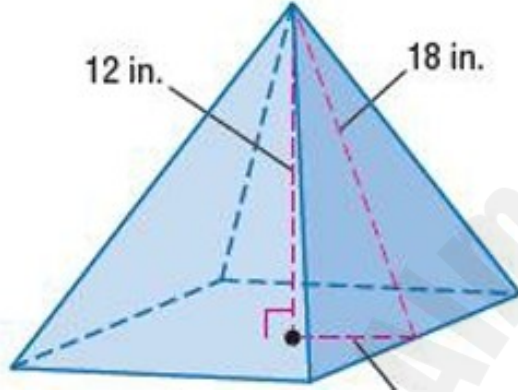


جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل هرم منتظم. وقب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

10.



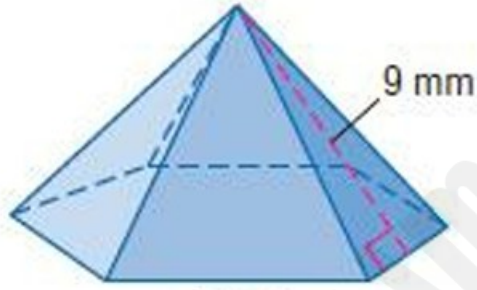
جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل هرم منتظم. وقب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



11. هرم رباعي طول مسقطه الرأسى 12 cm، وارتفاعه المائل 18 cm

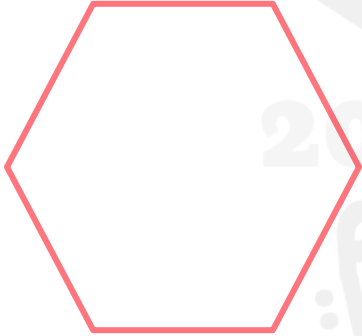


جسد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل هرم منتظم. وقب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



6 mm

12. هرم سداسي طول حافة قاعدته 6 mm، وارتفاعه 9 mm



13. الهندسة المعمارية جـد المساحة الجانبية لمبنى على شكل هرم يبلغ ارتفاعه المائل 210 m، وأبعاد قاعدته المربعة هي 332 m في 332 m.



FRQ

18	التوسع في دراسة حجم المنشور	10 to 15	598, 599
	التوسع في دراسة حجم الأشكال الهرمية	10 to 16, 26 to 30	608, 609



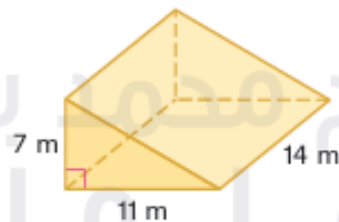
SAMAH MATH

جد حجم كل منشور.

10.



11

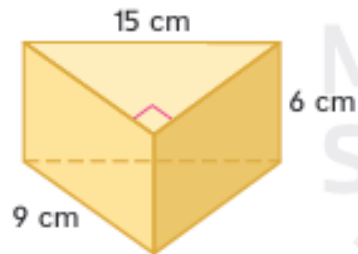


جد حجم كل منشور.



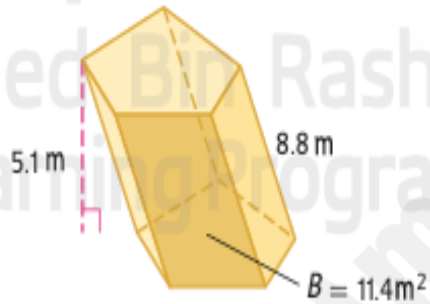
جد حجم كل منشور.

12.



جد حجم كل منشور.

13.



جـد حجم كل منشور.

14. منشور سداسي مائل ارتفاعه 15 cm ومساحة قاعدته 136 cm^3

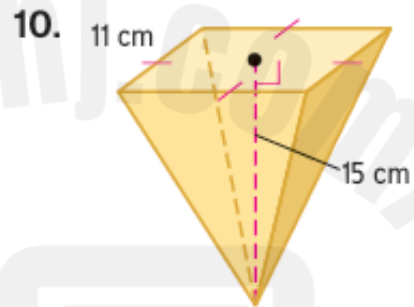


جـد حجم كل منشور.

15. منشور رباعي طول حافة قاعدته 9.5 cm وارتفاعه 17 cm

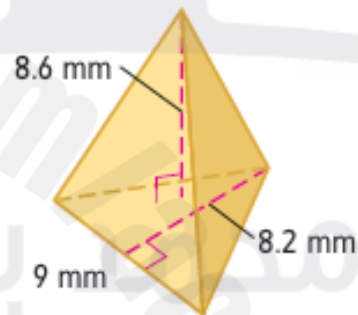


جد حجم كل هرم. قـرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



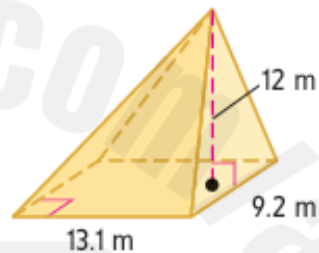
جد حجم كل هرم. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

11



جد حجم كل هرم. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

12.



جد حجم كل هرم. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

13.



جد حجم كل هرم. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

14. هرم بقاعدة خماسية مساحة قاعدته 590 m^2 وارتفاعه 7 m



جد حجم كل هرم. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

15. هرم بقاعدة مثلثة ارتفاعه 4.8 cm وقاعدة على شكل مثلث قائم ساقه 5 cm ووتره 10.2 cm

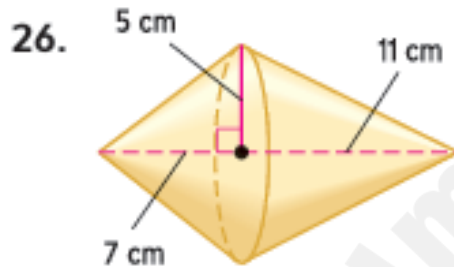


جد حجم كل هرم. قُرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

16. هرم بقاعدة على شكل مثلث قائم ساقه 8 cm ووتره 10 cm وحجم الهرم 144 cm^3 . فما ارتفاعه.

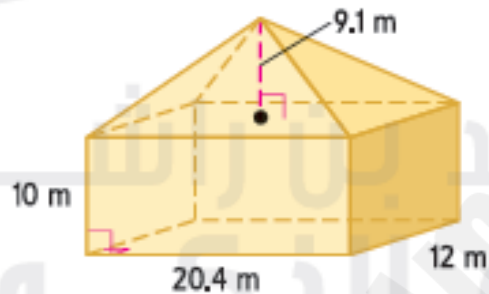


جد حجم كل مجسم. قـرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.



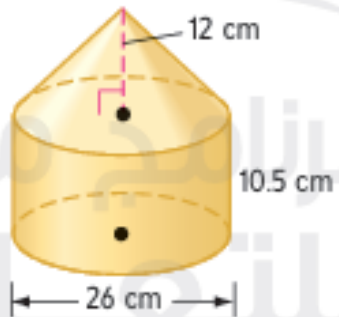
جد حجم كل مجسم. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

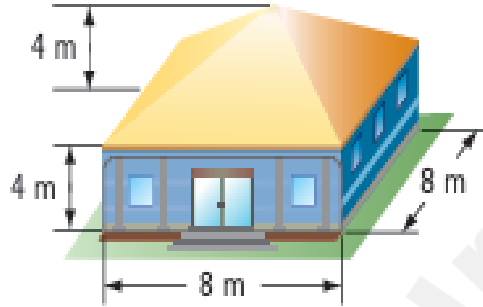
27.



جد حجم كل مجسم. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

28.





29. **التدفئة** تعمل أمال على بناء غرفة فنون في الفناء الخلفي لمنزلها. ومن أجل شراء وحدة تدفئة لهذه المساحة، يجب أن تحدد عدد الوحدات الحرارية البريطانية اللازمة لتدفئة البناء. للأبنية الجديدة المعزولة جيدًا، يجب توفير 70 وحدة حرارية بريطانية للمتر المكعب. فما حجم الوحدة التي يجب أن تشتريها أمال؟



...لماذا؟



30. العلوم في المسألة الواردة في بداية الدرس، حدد حجم النموذج. اشرح فائدة معرفة الحجم في هذه الحالة.



FRQ

19

تمثيل الفضاءات العينية

6 to 14

650, 651



SAMAH MATH

مثل المضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

6. هاء طالبة في السنة قبل الأخيرة وأمامها خيار للعامين القادمين إما أن تمارس لعبة كرة اليد وإما أن تمارس السلة خلال فصل الشتاء.



النتائج		



مثل المضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

6. هاء طالبة في السنة قبل الأخيرة وأمامها خيار للعامين القادمين إما أن تمارس لعبة كرة اليد وإما أن تمارس السلة خلال فصل الشتاء.



النتائج		



مثل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

7. صفان مختلفان من صفوف التاريخ في مدينة نيويورك يأخذان جولة إما إلى سميثسونيان وإما إلى متحف لتاريخ الطبيعة.



النتائج		



مثل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

8. أمام محمود فرصة للسفر للخارج باعتباره طالب تبادل أجنبيًا أثناء العامين الأخيرين من كليته. ويمكنه الاختيار بين الإكوادور وإيطاليا.



النتائج		



مثل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

9. أنشئ نادٍ جديد، ويجب اختيار موعد للاجتماع. أوقات الاجتماع المحتملة هي الاثنين أو الخميس في الساعة 5:00 أو 6:00 مساءً.



النتائج		



مثل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

10. اختبار بعدة نسخ له تمارين بالمثلثات. يوجد في التدريب الأول مثلث منفرج أو حاد. ويوجد في التدريب الثاني مثلث متساوي الساقين أو مثلث مختلف الأضلاع.



النتائج		



مثل الفضاء العيني لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.



ألوان أكرليك

ألوان زيت

11. **الرسم** يعمل الطلاب في حصة الرسم على إنجاز مشروعات ويمكنهم استخدام نوع واحد من نوعي الرسوم المختلفة في كل مشروع. مثل الفضاء العيني في هذه التجربة بعمل قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.



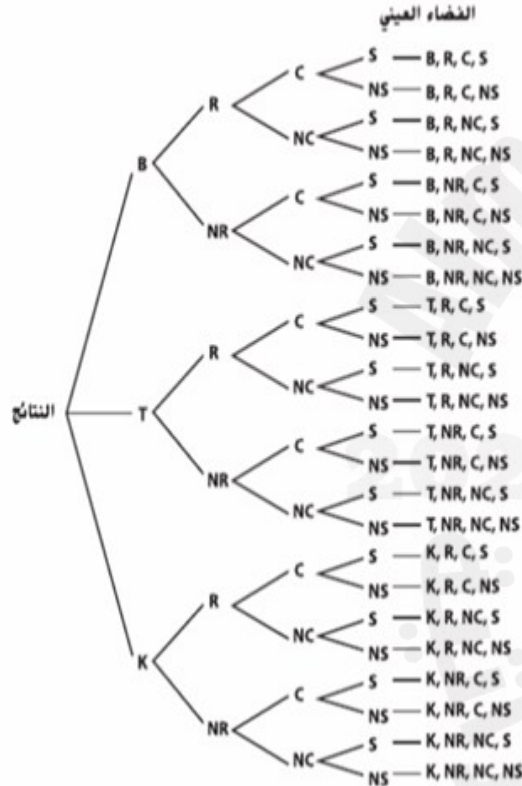
النتائج		



12. B = بقوليات، T = تونة، K = دجاج، R = أرز، NR = بدون أرز،
C = جبن، NC = بدون جبن، S = صلصة، NS = بدون صلصة.

ارسم مخططاً شجرياً لتمثيل الفضاء العيني لكل موقف.

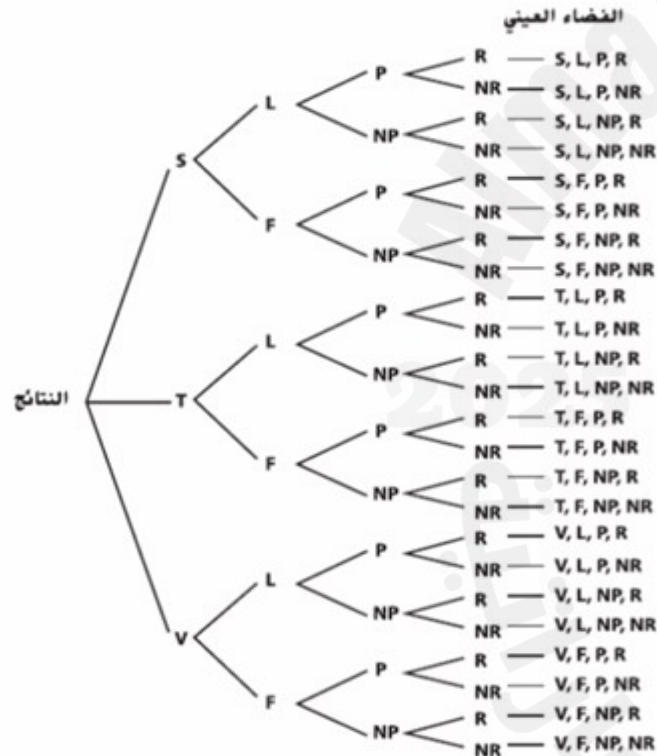
12. **السنبوسك** على منضدة السنبوسك، متاح للزبائن خيار وضع الحبوب أو التونة أو الدجاج مع الأرز أو بدون أرز وجبن و/أو صلصة.



ارسم مخططاً شجرياً لتمثيل الفضاء العيني لكل موقف.

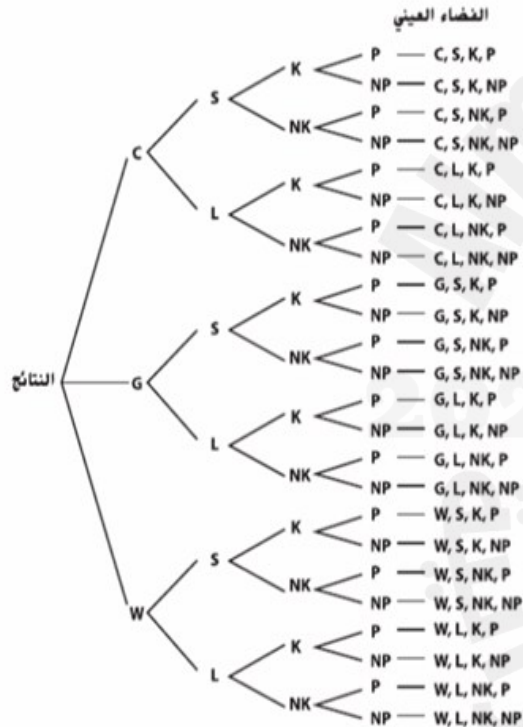
S = سيدان, T = شاحنة, V = فان, L = جلد, F = قماش,
P = مشغل CD, NP = بدون مشغل CD, R = نافذة سقف,
NR = بدون نافذة سقف

13. **النقل** ينوي منصور شراء مركبة وأمامه خيارات سيارة أو شاحنة أو شاحنة صغيرة كسوتها الداخلية من الجلد أو القماش وبها مشغل CD و/ أو سقف مفتوح.



= C فوالب الكيك المخروطية، G = الفوالب المخروطية المحلاة
 بالسكر. W = فوالب الوافل المخروطية، S = فراولة،
 L = ليمون، P = فول سوداني، NP = بدون فول سوداني،
 K = رشات الحلوى، NK = بدون رشات الحلوى

الزبادي المثلج	
الأقماع	النكهات
كعك سكر وافل الإضافات: فول سوداني ومكسرات	فراولة ليمون



ارسم مخططاً شجرياً لتمثيل الفضاء العيني لكل موقف.

14. **قطع الحلوى** ذهبت هناء وصديقاتها إلى مطعم بيع الزبادي المثلج به علامة تشبه العلامة الموضحة على اليمين. صمم مخططاً شجرياً لجميع التوافيق المحتملة من أقماع المثلجات بالفول السوداني و/أو



FRQ

20

إيجاد احتمالات الأحداث المستقلة وغير المستقلة وحل تطبيقات عليها

6 to 13

691



SAMAH MATH

التبرير حدد ما إذا كانت الأحداث مستقلة أم غير مستقلة. ثم جسد الاحتمال.

6. في لعبة، رمي حجر النرد على عدد زوجي، ثم لف القرص الدوار المرقم من 1 إلى 5 وتحصل على عدد فردي.



التبرير حدد ما إذا كانت الأحداث مستقلة أم غير مستقلة. ثم جسد الاحتمال.

7 تُسحب بطاقة الملك من مجموعة أوراق اللعب التي تضم 52 بطاقة دون إعادتها، ثم تُسحب بعدئذ بطاقة ملك ثانية.



التبرير حدد ما إذا كانت الأحداث مستقلة أم غير مستقلة. ثم جسد الاحتمال.

8. يوجد في حقيبة 3 كرات زجاجية خضراء و 6 كرات زجاجية زرقاء. تم سحب كرة زجاجية زرقاء ولم تُعد ثانية، وسُحبت بعدئذ كرة زجاجية زرقاء.



التبرير حدد ما إذا كانت الأحداث مستقلة أم غير مستقلة. ثم جسد الاحتمال.

9. عند رمي حجري نرد والحصول على المجموع 5 في كل مرة.





التبرير حدد ما إذا كانت الأحداث مستقلة أم غير مستقلة. ثم جسد الاحتمال.

10. **ألعب** تم تدوير القرص الموضح يسارًا في إحدى الألعاب وتم رمي عملة معدنية. ما احتمال الحصول على عدد زوجي على القرص الدوار وسقوط القطعة المعدنية على الكتابة؟



التبرير حدد ما إذا كانت الأحداث مستقلة أم غير مستقلة. ثم جسد الاحتمال.

11. **الهدايا** يعقد صف نجاه حفلة لتبادل الهدايا. سحبت نجاه أولاً، وسحبت صديقتها نجلء ثانياً. إذا شارك في السحب 18 طالبة، فما احتمال أن تسحب نجلء ونجاه أسماء بعضهما البعض؟



التبرير حدد ما إذا كانت الأحداث **مستقلة** أم **غير مستقلة**. ثم **جد الاحتمال**.

12. **الإجازة** وجد استطلاع رأي أجري في العمل أن 8 من كل 10 موظفين حصلوا على إجازة في الصيف الماضي. إذا تم اختيار أسماء 3 موظفين عشوائياً، مع إعادة الأسماء مرة أخرى، فما احتمال أن يكون جميع الموظفين الثلاثة قد ذهبوا في إجازة الصيف الماضي؟



التبرير حدد ما إذا كانت الأحداث مستقلة أم غير مستقلة. ثم جسد الاحتمال.

لون الشارة	الكمية
أزرق	20
أبيض	15
أحمر	25
أسود	10

13. **الحملات** يبين الجدول عدد كل لون من شارات حملة اتحاد الطلاب التي يجب أن توزعها نسرين. إذا وزعت نسرين الشارات عشوائيًا، فما احتمال أن يكون لون الشارة التي وُزعت أولاً وثانيًا كلاهما أحمر؟



THANKS



SAMAH MATH



Subscribe