

حجم الإسطوان.

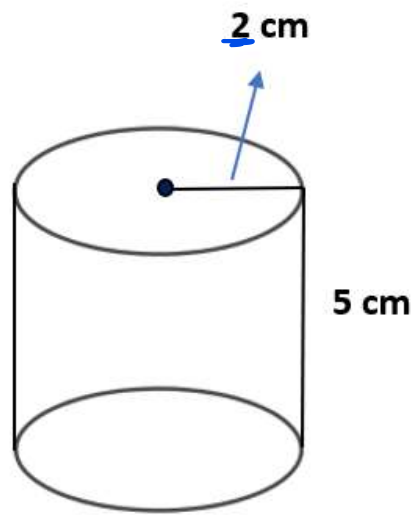
Find the volume of the cylinder shown in the figure below. Round to the nearest tenth. Use 3.14 for π .

أوجد حجم الإسطوان الموضحة في الشكل أدناه.
قرب إلى أقرب جزء من عشرة.
استخدم 3.14 لـ π .

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

$$= \pi 2^2 \times 5 = 20\pi$$

$$20 \times 3.14 =$$



- a. 141.3 cm³ ☐
- b. 87.9 cm³ ☐
- c. 62.8 cm³ ☒
- d. 50.2 cm³ ☐

حجم المخروط .

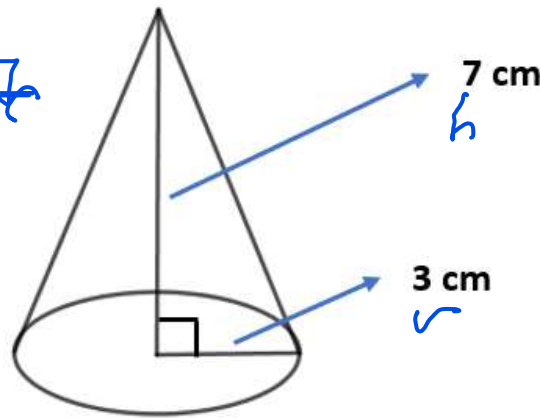


Find the volume of the cone shown in the figure below. Round to the nearest tenth. Use 3.14 for π .

أوجد حجم المخروط الموضح في الشكل أدناه.
قرب إلى أقرب جزء من عشرة.
استخدم 3.14 لـ π .

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

$$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 7$$



a. 20.9 cm³



b. 65.9 cm³



c. 56.5 cm³



d. 131.9 cm³





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

$$\frac{4}{3} \times 3.14 \times 3^3 =$$

حجم الكرة.



1 - 1

Submit



No Limit



$$r = 3$$

A ball its radius is 3 cm.

Find its volume.

Round to the nearest tenth.

Use 3.14 for π .

كرة نصف قطرها 3 cm. أوجد حجمها.

قرب إلى أقرب جزء من عشرة.

استخدم 3.14 لـ π .

a. 33.5 cm³



b. 37.7 cm³



c. 113 cm³



d. 267.9 cm³



. مساحة السطح الكلية للإسطوانة

الحل: نسيت

Find the total surface area of the cylinder shown in the figure below.

Round to the nearest tenth.

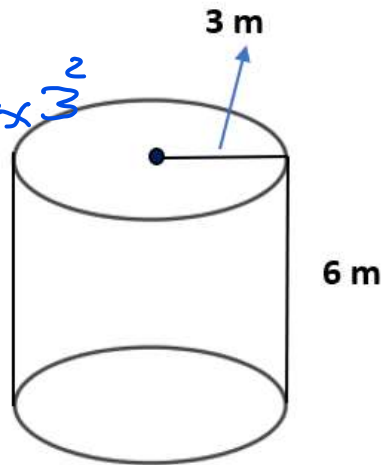
Use 3.14 for π .

أوجد مساحة السطح الكلية للإسطوانة الموضحة في الشكل أدناه. قرب إلى أقرب جزء من عشرة.

استخدم 3.14 لـ π .

$$A = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

$$= 2 \times 3.14 \times 3 \times 6 + 2 \times 3.14 \times 3^2$$



a. 169.6 m²



b. 150.7 m²

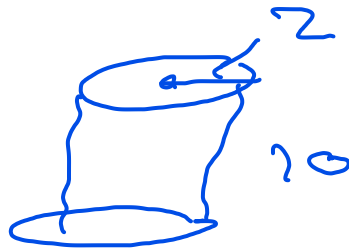


c. 141.3 m²



d. 100.5 m²





1 - 1

Submit



No Limit

. مساحة ملصق علبة عصير إسطوانية الشكل



Find the area of the label of
a cylindrical juice can if its base
radius is 2 cm and its height is
10 cm. Round to the nearest tenth.
Use 3.14 for π .

أوجد مساحة ملصق علبة عصير إسطوانية الشكل
إذا كان نصف قطر قاعدتها 2 cm وارتفاعها
10 cm. قرب إلى أقرب جزء من عشرة.
استخدم 3.14 لـ π .

$$A = 2\pi rh$$

- a. 125.6 cm^2 ☐
- b. 251.2 cm^2 ☐
- c. 188.4 cm^2 ☐
- d. 150.7 cm^2 ☐





1 - 1

Submit



No Limit

. المساحة الجانبية لمخروط



Find the lateral area of a cone with a radius of 2 m and a slant height of 10 m. Round to the nearest tenth.

Use 3.14 for π .

أوجد المساحة الجانبية لمخروط يبلغ نصف قطره 2 m وارتفاعه المائل 10 m.

قرب إلى أقرب جزء من عشرة.

استخدم 3.14 لـ π .

$$A = \pi r l$$

a. 62.8 m²

$$3.14 \times 2 \times 10$$

$$= 62.8$$



b. 94.2 m²



c. 113.1 m²



d. 125.6 m²



. مساحة سطح المخروط

$$A = \pi r l + \pi r^2$$



Find the surface area of the cone shown in the figure below.

Round to the nearest tenth.

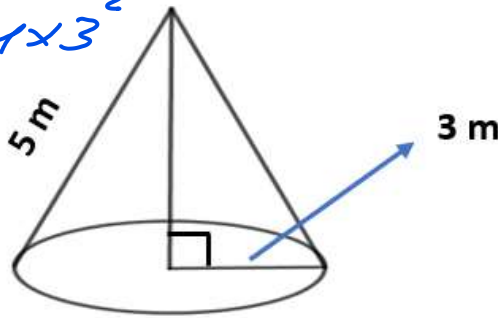
Use 3.14 for π .

أوجد مساحة سطح المخروط الموضح في الشكل أدناه.

قرب إلى أقرب جزء من عشرة.

استخدم 3.14 لـ π .

$$= 3.14 \times 3 \times 5 + 3.14 \times 3^2$$



a. 44 m²



b. 47.1 m²



c. 75.4 m²



d. 84.8 m²





1 - 1

Submit



No Limit

. مساحة السطح لمنشور مشابه



The surface area of a triangle prism is 25 cm^2 . What is the surface area of a similar prism with dimensions that are 2 times as great as the dimensions of the original prism?

مساحة السطح لمنشور ثلاثي تساوي 25 cm^2 .
ما مساحة السطح لمنشور مشابه تبلغ أطوال أبعاده
ضعف أبعاد المنشور الأصلي؟

$$2^2 \times 25$$

$$4 \times 25 = 100$$

- a. 120 cm^2 ☐
- b. 160 cm^2 ☐
- c. 50 cm^2 ☒
- d. 100 cm^2 ☐





1 - 1

Submit



No Limit

. احتمال توقف مكعب الأعداد



Find the probability of rolling
a, 1 or 3 or 5 on the number cube
when it is rolled.

Note that its sides labeled
1 through 6.

أوجد احتمال توقف مكعب الأعداد على
1 أو 3 أو 5 عدد دحرجته.

علماً أن له جوانب تحمل الأرقام من 1 إلى 6.

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

a. $\frac{1}{6}$ ☐

b. $\frac{1}{2}$ ☒

c. $\frac{1}{3}$ ☐

d. $\frac{1}{4}$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

اختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي.

$$\frac{6}{15}$$

$$\frac{9}{15}$$

A bag contains 4 red marbles, 5 blue marbles, and 6 green marbles.

If the marbles are identical and a marble is selected at random.

Find the probability that the marble is not green.

تحتوي حقيبة على 4 كرات زجاجية حمراء، 5 كرات زجاجية زرقاء، و 6 كرات زجاجية خضراء. إذا كانت الكرات متماثلة ويتم اختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي. أوجد احتمال أن لا تكون الكرة الزجاجية خضراء.

- a. $\frac{10}{15}$ ☐
- b. $\frac{11}{15}$ ☐
- c. $\frac{9}{15}$ ☒
- d. $\frac{6}{15}$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي.

$$\frac{1}{2} = \frac{10}{20}$$

تسجيري



A coin is tossed 20 times and it lands on picture 10 times.

Find the theoretical probability and the experimental probability of the coin landed on picture and based on the results decide which of the following choices represents a correct statement?

تم إلقاء قطعة نقد معدنية 20 مرة وقد وقعت على الصورة 10 مرات.

أوجد الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي لوقوع قطعة نقد معدنية على الصورة وبناءً على النتائج قرر أي الخيارات التالية يمثل عبارة صحيحة؟

$$\frac{1}{2}, \text{نظري}$$

a.

الاحتمال التجريبي > الاحتمال النظري

Experimental probability < Theoretical probability



b.

الاحتمال التجريبي < الاحتمال النظري

Experimental probability > Theoretical probability



c.

الاحتمال التجريبي = الاحتمال النظري

Experimental probability = Theoretical probability



d.

الاحتمال التجريبي = 2 × الاحتمال النظري

Experimental probability = 2 × Theoretical probability





1 - 1

Submit



No Limit

. الفضاء العيني لتجربة إلقاء قطعة نقد معدنية



Find the sample space for the experiment of tossing a coin twice.

Note that the results of tossing a coin is an heads or tails.

أوجد الفضاء العيني لتجربة إلقاء قطعة نقد معدنية مرتين.

علمًا أن نتائج رمي قطعة النقد هي صورة أو كتابة.

$$2 \times 2 = 4$$

- a. (صورة، صورة)، (كتابة، صورة)، (كتابة، كتابة) ✗
(Heads, Heads), (Tails, Heads), (Tails, Tails) ☐
- b. (صورة، صورة)، (صورة، كتابة)، (كتابة، صورة)، (كتابة، كتابة) ✓
(Heads, Heads), (Heads, Tails), (Tails, Heads), (Tails, Tails) ☐
- c. (صورة، صورة)، (صورة، كتابة)، (كتابة، صورة) ✗
(Heads, Heads), (Heads, Tails), (Tails, Heads) ☐
- d. (صورة، صورة)، (صورة، كتابة)، (كتابة، كتابة) ✗
(Heads, Heads), (Heads, Tails), (Tails, Tails) ☐





1 - 1

Submit



No Limit

قرص دوار له ثلاثة قطاعات متساوية



A spinner with three equal sections, labeled A, B, and C is spun twice.

Find the probability of the spinner landing on letter B at least once.

قرص دوار له ثلاثة قطاعات متساوية، تحمل

الأحرف A و B و C تم تدويره مرتين.

أوجد احتمال أن يتوقف القرص الدوار عند الحرف B مرة واحدة على الأقل.

a.

$$\frac{4}{9}$$



A A
A B
A C

B A
B B
B C

C A
C B
C C



b.

$$\frac{5}{9}$$



c.

$$\frac{6}{9}$$



d.

$$\frac{1}{9}$$



$$\frac{5}{9}$$





1 - 1

Submit



No Limit

إلقاء مكعبي أعداد

$$6 \times 6 = \underline{36}$$



Amal tosses two number cubes,
each of them with sides labeled
1 through 6.

Amal wins if she rolls two numbers
their sum is 7. Find $P(\text{Amal wins})$.

تقوم أمل بإلقاء مكعبي أعداد، كل منهما له جوانب
تحمل الأرقام من 1 إلى 6.
تفوز أمل إذا حصلت علي رقمين مجموعهما 7.
أوجد $P(\text{فوز أمل})$.

a.

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{6}{36} =$$



b.

$$\frac{5}{36}$$



c.

$$\frac{1}{6}$$



d.

$$\frac{1}{12}$$





1 - 1

Submit



No Limit

أي النماذج التالية يمكن استخدامه للمحاكاة



A restaurant is giving away one toy of 4 different toys with its children's meals. If the toys are given out randomly.

Which of the following models can be used to simulate which toys would be given with 6 children meals?

يعطي مطعم لعبة واحدة من أصل 4 ألعاب مختلفة مع وجبات الأطفال التي يقدمها. فإذا كانت الألعاب تُعطى عشوائيًا.

أي النماذج التالية يمكن استخدامه لمحاكاة أي الألعاب التي ستعطى مع 6 من وجبات الأطفال؟

- a. ☐ استخدم قرصًا دوارًا مقسمًا إلى ^{أربع} أقسام متساوية. كرر العملية 6 مرات.
Use a spinner divided into three equal sections. Repeat 6 times.
- b. ☐ إلقاء قطعتي نقد معدنيتين. كرر العملية 6 مرات.
Tossing two coins. Repeat 6 times.
- c. ☐ إلقاء ثلاث قطع نقد معدنية. كرر العملية 6 مرات.
Tossing three coins. Repeat 6 times.
- d. ☐ إلقاء مكعبين أعداد. كرر العملية 6 مرات.
Tossing two number cubes. Repeat 6 times.





1 - 1

Submit



No Limit

. عدد نتائج درجة مكعب أعداد



Find the total number of outcomes from rolling a number cube with sides labeled 1 through 6 and choosing a letter from the letters of a word NASER.

أوجد إجمالي عدد نتائج درجة مكعب أعداد له
جوانب تحمل الأرقام من 1 إلى 6 واختيار حرف من
حروف كلمة NASER.
5

a. 30

$$5 \times 6 = 30$$



b. 18



c. 11



d. 24





1 - 1

Submit



No Limit

اختيار حرفين مختلفين بشكل عشوائي.

MA
AL

٢ م ايو ج



Two different letters are randomly selected from the letters in the word SALEM. Find the probability that the first letter selected is M and the second letter is A.

يتم اختيار حرفين مختلفين بشكل عشوائي من الأحرف الموجودة في كلمة SALEM. أوجد احتمال أن يكون أول حرف يتم اختياره هو M وثاني حرف هو A.

$$5 \times 4 = 20$$

a.

$$\frac{2}{20}$$



b.

$$\frac{1}{20}$$



c.

$$\frac{1}{12}$$



d.

$$\frac{1}{30}$$





1 - 1

Submit



No Limit

احتمال أن يتم اختيار تفاحتين

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{6} =$$



There are 3 oranges and 4 apples in a fruit basket. Salem selects a piece of fruit at random (Didn't put it back in the basket) then Hamdan selects a piece of fruit at random. Find the probability that two apples are choosen.

يوجد 3 برتقالات و 4 تفاحات في سلة فاكهة.
اختار سالم قطعة من الفاكهة عشوائيًا
(لم يعيدها للسلة) ثم اختار حمدان قطعة من
الفاكهة عشوائيًا.
أوجد احتمال أن يتم اختيار تفاحتين.

a.

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{12}{42}$$



b.

$$\frac{12}{49}$$



c.

$$\frac{5}{14}$$



d.

$$\frac{1}{7}$$





1 - 1

Submit



No Limit

تنبأ كم عدد الطلاب



The following table shows the results of a random survey of seventh A graders about their preferred sport. Predict how many out of 90 students would prefer football.

يبين الجدول التالي نتائج استطلاع عشوائي لطلاب الصف السابع A حول الرياضة التي يفضلونها. تنبأ كم عدد الطلاب من أصل 90 طالب يفضلون كرة القدم.

Preferred sport	Number of Students
Football	15
Handball	5
Basketball	4
Volleyball	6

عدد الطلاب	الرياضة المفضلة
15	كرة القدم
5	كرة اليد
4	كرة السلة
6	كرة الطائرة

30

$$\frac{15}{30} = \frac{x}{90}$$

a. 60



$$x = \frac{15 \times 90}{30} = 45$$

b. 30



c. 20



d. 45





1 - 1

Submit



No Limit

. استطلاع عشوائي



A random survey shows that 25% of students in a class come to school by bus.

Predict how many out of 600 students of the school will come to school by bus.

يبين استطلاع عشوائي أن 25% من طلاب أحد الصفوف يحضرون إلى المدرسة بالباص. تنبأ كم طالب من أصل 600 طالب المدرسة يحضرون إلى المدرسة بالباص.

$$\frac{25}{100} \times 600 = 150$$

a. 200



b. 100



c. 150



d. 250



محطة الربيع الإذاعية.

Al Rabie Radio Station asked its listeners to indicate their preference for listening to one of three radio stations, including Al rabie Radio. 82% of listeners who responded declared their preference for Al Rabie Radio. Consequently, the station concluded that their radio was the city's favorite. Based on the above information, which of the following choices is correct?

طلبت محطة الربيع الإذاعية من مستمعيها الإشارة إلى تفضيلهم الإستماع إلى إحدى ثلاث إذاعات، من ضمنها إذاعة الربيع. أعلن 82% من المستمعين الذين استجابوا عن تفضيلهم لإذاعة الربيع. وبالتالي استنتجت المحطة أن إذاعتهم هي الإذاعة المفضلة في المدينة. بناءً على المعلومات الواردة أعلاه، أي الخيارات التالية هو الصحيح؟

- a. ☐ العينة متحيزة ومتاحة. الاستنتاج غير سليم.
The sample is biased and convenience. The conclusion is not valid.
- b. ☐ العينة منتظمة عشوائية، غير متحيزة. الاستنتاج سليم.
The sample is systematic random sample, unbiased. The conclusion is valid.
- c. ☐ العينة متحيزة ومتاحة. إذًا، الاستنتاج سليم.
The sample is biased and convenience. The conclusion is valid.
- d. ☐ عينة عشوائية بسيطة. إذًا، العينة غير متحيزة، والاستنتاج سليم.
Sample random sample. So, the sample is unbiased, and the conclusion is valid.



1 - 1

Submit



No Limit

حدد نوع العينة المستخدمة.



A store sells 3 types of coffee:
Turkish, Arabic and American.

To know the preferred type of store
customers, the store workers survey
100 customers at random about
their favorite type of coffee.

Determine the type of sample used.

يبيع أحد المتاجر 3 أنواع من القهوة: تركية وعربية
وامريكية.

لمعرفة النوع المفضل عند عملاء المتجر، استطلع
عاملوا المتجر رأي 100 من عملاء المتجر بشكل
عشوائي بشأن نوعهم المفضل من القهوة.
حدد نوع العينة المستخدمة.

- a. ☐ العينة متحيزة ومتاحة.
The sample is biased and convenience.
- b. ☐ عينة استجابة طوعية.
Voluntary response sample.
- c. ☐ عينة عشوائية بسيطة.
Sample random sample.
- d. ☐ العينة عشوائية منتظمة.
The sample is systematic random.



مقياس مُضلل لوصف البيانات.

The following table shows the lengths of games in an amusement park.

Height (m)	The Game
Viper	28
Monster	28
Red Tube	28
Tornado	113
Riptide	26

Which of the following measures is misleading to describe the average height of its games?

الجدول التالي يوضح أطوال الألعاب في مدينة ملاهي.

الارتفاع (m)	اللعبة
28	الافعى
28	الوحش
28	الأنبوب الأحمر
113	الإعصار
26	الفيضان

أي المقاييس التالية هو مقياس مُضلل لوصف متوسط ارتفاع ألعابها؟

- a. ☐ الوسيط.
The median.
- b. ☐ المنوال.
The mode.
- c. ☒ المتوسط الحسابي.
The mean.
- d. ☐ الوسيط والمنوال.
The median and the mode.



التمثيلات البيانية.



The following graphs represent the same prices for a stock over the years:
2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010.
Which graph is the best to be used to show that the increase in stock prices was not significant?

التمثيلات البيانية التالية تمثل نفس الأسعار لأحد الأسهم خلال السنوات:
2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010.
أي تمثيل بياني هو الأفضل لاستخدامه لإظهار أن الزيادة في أسعار السهم لم تكن كبيرة؟

a.

Year	Price (AED)
2000	2
2002	2
2004	3
2006	4
2008	4
2010	5

☐

b.

Year	Price (AED)
2000	2
2002	2
2004	3
2006	4
2008	4
2010	5

☐

c.

Year	Price (AED)
2000	2
2002	2
2004	3
2006	4
2008	4
2010	5

☐

d.

Year	Price (AED)
2000	2
2002	2
2004	3
2006	4
2008	4
2010	5

☐

