تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

الملف أسئلة امتحان نهاية الفصل الثالث 2021-2022

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثالث

1	اختبار منتصف الفصل
2	اختبار تدريبي مع الحل
3	امتحان نهاية مع الحل
4	مقررات الفصل الثالث
5	مراجعة رياضيات

Find the distance between two points $A\left(-5, \frac{7\pi}{6}\right)$ and $B\left(4, \frac{\pi}{6}\right)$.

أوجد المسافة بين النقطتين $A\left(-5, \frac{7\pi}{6}\right)$ و $B\left(4, \frac{\pi}{6}\right)$.

- 3
- $\sqrt{61}$
- 9
- 1

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

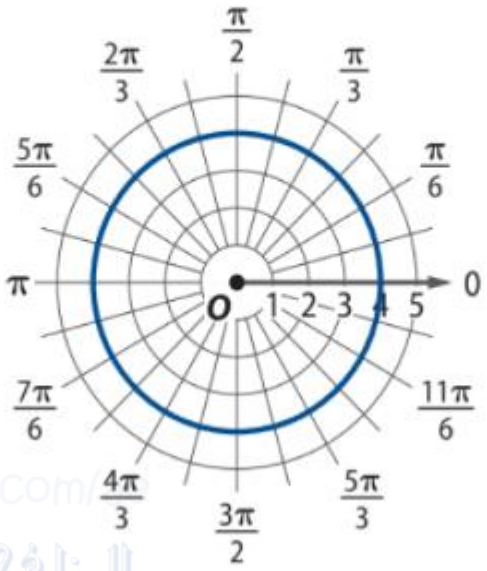
Find a pair of polar coordinates that name the point $A\left(4, \frac{11\pi}{4}\right)$ in the interval $0 \leq \theta \leq \pi$.

أوجد زوج من الإحداثيات القطبية التي تعيّن النقطة $A\left(4, \frac{11\pi}{4}\right)$ في الفترة $0 \leq \theta \leq \pi$.

- $\left(-4, \frac{5\pi}{6}\right)$
- $\left(4, \frac{3\pi}{4}\right)$
- $\left(4, \frac{5\pi}{4}\right)$
- $\left(-4, -\frac{3\pi}{4}\right)$

Write an equation for the graph.

اكتب معادلة للتمثيل البياني.



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

- $\theta = \frac{\pi}{2}$
- $\theta = \frac{\pi}{6}$
- $r = 1$
- $r = 4$

Find the rectangular coordinates for the point $N\left(5, \frac{\pi}{3}\right)$.

أوجد الإحداثيات المتعامدة للنقطة $N\left(5, \frac{\pi}{3}\right)$.

- $(5, 5\sqrt{3})$
- $\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
- $\left(\frac{5\sqrt{3}}{2}, \frac{5}{2}\right)$
- $\left(\frac{5}{2}, \frac{5\sqrt{3}}{2}\right)$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Write the equation $\tan\theta = 4$ in rectangular form.

اكتب المعادلة $\tan\theta = 4$ في الصورة الديكارتية.

- $y = 4x$
- $x = 4y$
- $x^2 + y^2 = 4$
- $y^2 = 4y$

Express the complex number $(3 + 3i)$ in polar form.

عبّر عن العدد المركب $(3 + 3i)$ بالصورة القطبية.

- $\sqrt{2}\left(\cos\frac{\pi}{4} - i\sin\frac{\pi}{4}\right)$
- $3\sqrt{2}\left(\sin\frac{\pi}{3} + i\cos\frac{\pi}{3}\right)$
- $3\sqrt{2}\left(\cos\frac{\pi}{4} + i\sin\frac{\pi}{4}\right)$
- $3\sqrt{2}\left(\cos\frac{\pi}{3} + i\sin\frac{\pi}{3}\right)$

Which survey question is biased?

ما السؤال المتحيز في الاستطلاع؟

- هل تمارس أي رياضة غير مدرسية؟
  Do you play any extracurricular sports?
- ما فريق كرة القدم الذي تشجعه، برشلونة أم ريال مدريد؟
  Which is your favorite soccer team, Barcelona or Real Madrid?
- كم كأسًا من الماء تشرب يوميًا؟
  How many glasses of water do you drink a day?
- منذ متى وأنت تعيش في عنوان سكنك الحالي؟
  How long have you lived at your current address?

Which situation describes a survey? ما الموقف الذي يصف استطلاعًا؟

تريد إحدى شركات الأدوية اختبار مدى فعالية دواء جديد .

○ A pharmaceutical company wants to test whether a new medicine is effective.

تريد سلسلة متاجر حيوانات أليفة معرفة ما إذا كان الزبائن مستعدين لدفع رسم سنوي صغير للمشاركة في برنامج مكآفات. يختارون 200 زبون عشوائيًا ويرسلون لهم استبيانيًا.

○ A national pet chain wants to know whether customers would pay a small annual fee to participate in a rewards program. They randomly select 200 customers and send them questionnaires.

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

تريد شركة أبحاث دراسة المستخدمين وغير المستخدمين لمنتجات الألبان كاملة الدسم في وجباتهم لتحديد ما إذا كانت سنة واحدة من عدم الاستخدام ستؤثر على مستويات الكوليسترول في الدم.

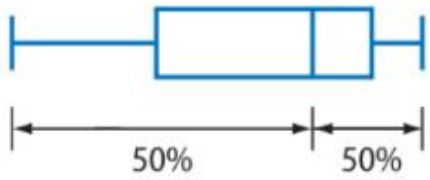
○ A research company wants to study users and non-users of full-fat dairy products in their diet to determine whether 1 year of non-use affects cholesterol levels.

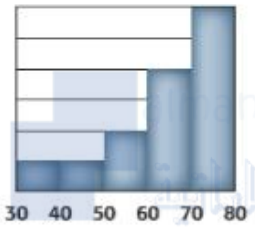
تريد مدرسة لقيادة السيارات تحديد المشاكل الرئيسية التي يواجهها سائقو السيارات أثناء إجراء اختبار القيادة. وشاهدوا 50 شخصًا عشوائيًا ممن يجرون الاختبار وسجلوهم.

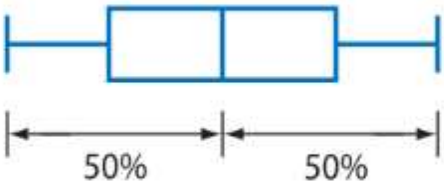
○ A driving school wants to determine the main issue drivers face while taking the driving test. They watch and record 50 random people taking the test.

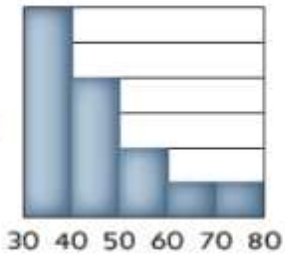
Which of the following charts that is positively skewed?

أي من المخططات التالية ذات توزيع ملتو نحو اليمين؟









Which random variable is a discrete random variable?

أي متغير عشوائي يعد متغيرًا عشوائيًا منفصلًا؟

- طول نبات بعد فترة زمنية معينة.
  The height of a plant after a specific amount of time.
- مقدار هطول الأمطار في إحدى المدن شهريًا.
  The amount of precipitation in a city per month.
- عدد الرسائل المستلمة كل أسبوع.
  The number of texts received per week.
- بعد المسافات الدقيق لعينة من رميات القرص.
  The exact distances of a sample of discus throws.

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

The distribution below lists the probability of the number of major upsets in the first round of a basketball tournament each year. Determine the expected number of upsets.

يوضح التوزيع أدناه احتمال عدد مرات التغيرات المفاجئة في النتائج خلال الجولة الأولى من بطولة كرة السلة لكل عام. حدد العدد المتوقع للتغيرات.

Number of Upsets Per Year							
Upsets	0	1	2	3	4	5	6
Probability	$\frac{5}{32}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{3}{32}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{1}{8}$

عدد التغيرات في العام							
التغيرات	0	1	2	3	4	5	6
الاحتمال	$\frac{5}{32}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{3}{32}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{1}{8}$

- 4.34237
- 5.43375
- 3.46875
- 3.4375

According to a recent survey, 85% of high school students own a personal media player. What is the probability that 6 out of 10 random high school students own a personal media player?

استنادًا إلى استطلاع أُجري مؤخرًا، فإن 85% من طلاب المدارس الثانوية يمتلكون مشغلًا شخصيًا لتشغيل الوسائط. ما احتمال أن يمتلك 6 من كل 10 طلاب عشوائيًا في المدرسة الثانوية مشغلًا شخصيًا لتشغيل الوسائط؟

- ○ 60%
- ○ 4%
- ○ 0.12%
- ○ 96%

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

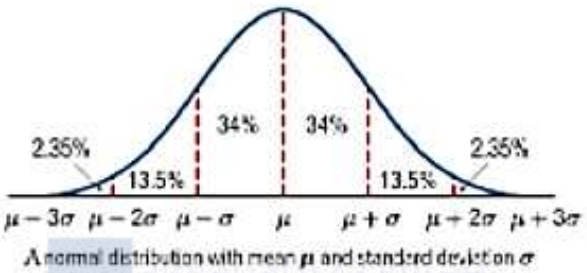
In a normal distribution with mean $\mu = 27$ and standard deviation $\sigma = 0.4$, what is X if $z = 2.5$?

في التوزيع الطبيعي ذي الوسط $\mu = 27$ والانحراف المعياري $\sigma = 0.4$، ما قيمة X إذا كانت $z = 2.5$؟

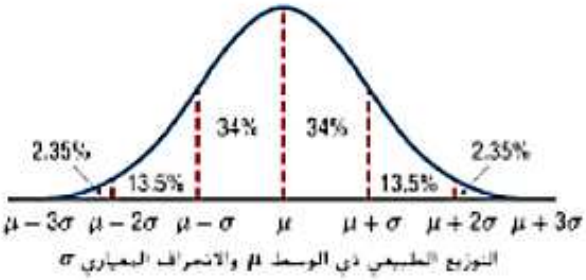
- ○ X = 31
- ○ X = 41
- ○ X = 37
- ○ X = 28

The heights of the 880 students at Al-Sharq Secondary School are normally distributed with a mean of 168 cm and a standard deviation of 6 cm. What percent of the students are between 156 cm and 180 cm tall?

يتوزع طول 880 طالبًا بمدرسة الشرق الثانوية طبيعيًا بوسط 168 cm وانحراف معياري 6 cm. ما النسبة المئوية للطلاب الذين يتراوح أطوالهم بين 156 cm و180 cm؟



A normal distribution with mean μ and standard deviation σ

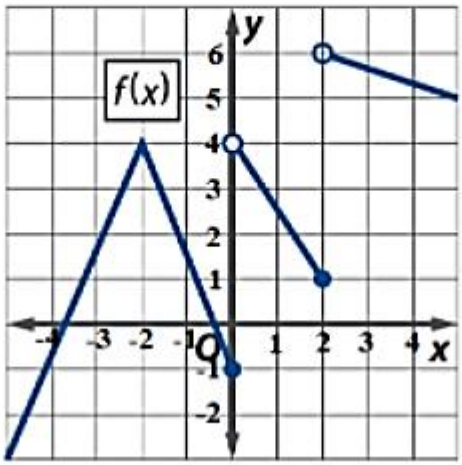


التوزيع الطبيعي ذي الوسط μ والانحراف المعياري σ

- ○ 81.5%
- ○ 68%
- ○ 95%
- ○ 63.5%

Estimate $\lim_{x\to 0^-} f(x)$, using the graph below.

قدّر $\lim_{x\to 0^-} f(x)$، باستخدام التمثيل البياني أدناه.



- ○ 1
- ○ −1
- ○ 0
- ○ 4

Evaluate $\lim_{x\to 3}\sqrt{8-x}$.

أوجد $\lim_{x\to 3}\sqrt{8-x}$.

- $\sqrt{8}$
- 5
- 3
- $\sqrt{5}$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Evaluate $\lim_{x\to -3}\frac{x^2-2x-15}{x+3}$.

أوجد $\lim_{x\to -3}\frac{x^2-2x-15}{x+3}$.

- 8
- 0
- -8
- 1

Evaluate $\lim_{x\to\infty} \frac{7x^3-3x^2+1}{2x^3+4x}$

أوجد $\lim_{x\to\infty} \frac{7x^3-3x^2+1}{2x^3+4x}$.

- 0
- ∞
- $\frac{7}{2}$
- 1

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Evaluate the definite integral.

$$\int_{-1}^{2} (x^2 + 10)\, dx.$$

أوجد قيمة التكامل المحدود.

$$\int_{-1}^{2} (x^2 + 10)\, dx$$

- 30
- 48
- 33
- -7

Find the slope of the line tangent to the graph of $y = x^2 + 4$ at $(-2, 8)$.

أوجد ميل المماس لمنحنى الدالة $y = x^2 + 4$ عند النقطة $(-2, 8)$.

- -4
- 2
- 8
- 4

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

The position of an object in kilometers after t minutes is given by $s(t) = 0.2t^2$. Find the average velocity of the object in kilometers per hour for the given interval of time $2 \leq t \leq 4$. Remember to convert from minutes to hours.

يتم إيجاد موضع جسم ما بالكيلومترات بعد t دقيقة من خلال $s(t) = 0.2t^2$. أوجد متوسط السرعة للجسم بوحدة الكيلومتر في الساعة في الفترة الزمنية $2 \leq t \leq 4$.
تذكر التحويل من الدقائق إلى الساعات.

- 144 km/h
- 6 km/h
- 36 km/h
- 72 km/h

Find the derivative of the function

$f(x) = 5x^3 - 9x^4 + 8x^5$

أوجد مشتقة الدالة

$.f(x) = 5x^3 - 9x^4 + 8x^5$

- $f'(x) = 15x^2 - 36x^3 + 40x^4$
- $f'(x) = 15x - 36x^4 + 40x^5$
- $f'(x) = 15x^4 - 36x^5 + 40x^6$
- $f'(x) = 5x^2 - 9x^3 + 8x^4$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

Find the derivative of the function

$h(x) = \frac{4x^4 - 3x^2 + 5x}{x}$.

أوجد مشتقة الدالة

$.h(x) = \frac{4x^4 - 3x^2 + 5x}{x}$

- $h'(x) = \frac{16x^3 - 6x + 5}{x^2}$
- $h'(x) = 12x^2 - 3$
- $h'(x) = \frac{16x^5 - 6x^3 + 5x^2}{x^2}$
- $h'(x) = 16x^3 - 6x + 5$

Find all antiderivatives for the function $f(x) = 10x^4 - 4x^3 - 3x^2 + 5$

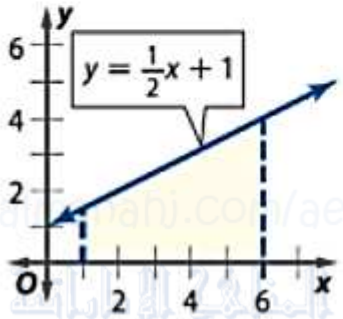
أوجد جميع المشتقات العكسية للدالة $f(x) = 10x^4 - 4x^3 - 3x^2 + 5$.

- $F(x) = 10x^4 - 4x^3 - 3x^2 + 5x + C$
- $F(x) = 2x^5 - x^4 - x^3 + 5x + C$
- $F(x) = 10x^5 - 4x^4 - 3x^3 + 5x + C$
- $F(x) = 40x^3 - 12x^2 - 6x + C$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

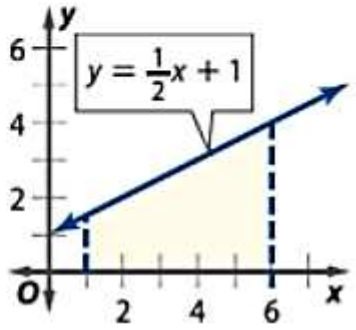
Approximate the area of the shaded region for the function below by use the specified endpoints to determine the heights of the rectangles.

5 rectangles
right endpoints



قرّب مساحة المنطقة المظللة للدالة أدناه باستخدام عدد المستطيلات المبين. استخدم نقاط النهاية الموضحة لتحديد ارتفاعات المستطيلات.

5 مستطيلات
نقاط نهاية يمنى



- ○ 13.5 وحدة مربعة
  13.5 square units
- ○ 9 وحدة مربعة
  9 square units
- ○ 12.5 وحدة مربعة
  12.5 square units
- ○ 15 وحدة مربعة
  15 square units