

External Measurement of Student Achievement

January 2010

Grade
10

Mathematics

TEST INSTRUCTIONS

- Please make sure that you have a separate answer sheet with this test paper.
- Please check that the answer sheet has your details printed on it. If not, print your name, date of birth and student number (if known) on your answer sheet in the area provided.
- Please check that the subject and grade number on your answer sheet matches this question paper.
- This test has **50 QUESTIONS**. Each question has four possible answers. Only one is correct.
- Please use a pencil only to shade in the answer bubble of your choice on your answer sheet.
- Choose the correct answer from **A, B, C** or **D** and shade this bubble in on your **MATHEMATICS ANSWER SHEET**.
- If you make a mistake then rub out your answer completely and shade in the bubble of your new answer.
- All answers must be marked on your **ANSWER SHEET**. You are allowed **1 hour and 20 minutes** for this test.



مجلس أبوظبي للتعليم
Abu Dhabi Education Council

PEARSON

1 What is the value of $\sqrt{10^2 - 8^2}$?

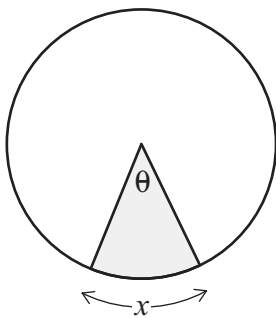
- A between 8 and 10
 - B between 64 and 100
 - C equal to 6
 - D equal to 36
-

2 1 sachet of sugar is equivalent to 2 teaspoons. 3 teaspoons is equivalent to 1 tablespoon.

If 1 sachet has a mass of 120 g, what is the mass of sugar in a tablespoon?

- A 80 g
 - B 180 g
 - C 240 g
 - D 720 g
-

3



In the diagram, x is $\frac{1}{5}$ of the circumference of the circle.

What is the size of the angle θ ?

- A $(\frac{\pi}{5})^\circ$
 - B 10°
 - C 36°
 - D 72°
-

4 Aisha caught the train at 8.58pm. The train arrived at its destination at 12.03 am the next morning.

How many minutes was Aisha on the train?

- A 185
 - B 225
 - C 305
 - D 345
-

5 What is the solution of $\sqrt{48} + \sqrt{50}$?

- A 14
- B $4\sqrt{3} + 5\sqrt{2}$
- C $\sqrt{98}$
- D $4\sqrt{2} + 2\sqrt{5}$

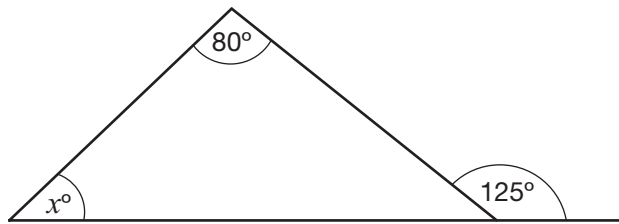
6 $m + 2m - 3m$ is equal to

- A 0
- B $-1m$
- C $-5m$
- D $-6m^3$

7 This diagram is not to scale.

What is the value of x ?

- A 10°
- B 45°
- C 55°
- D 80°



8 The Andromeda galaxy contains at least 200 000 000 000 stars.

How is that expressed in scientific notation?

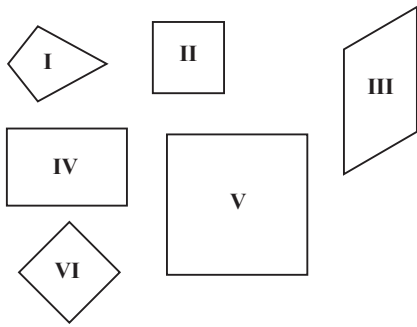
- A 2.0×10^{11}
- B 0.2×10^{12}
- C 2.0×10^{12}
- D 20.0×10^{11}

9 Mustafa slept from quarter past eight in the evening until 7.20 the next morning.

How many minutes did he sleep?

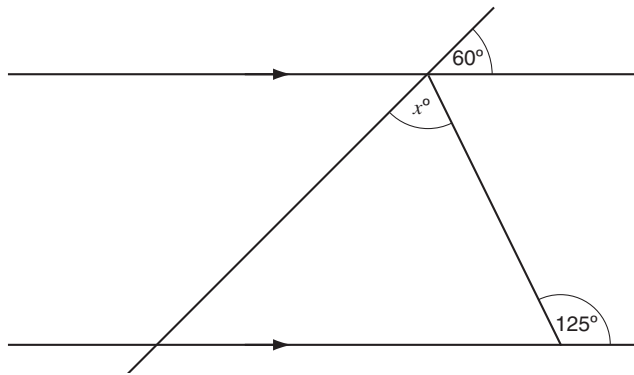
- A 655
- B 665
- C 715
- D 935

10 Which two quadrilaterals are congruent?



- A II and V
- B III and VI
- C II and VI
- D I and III

11

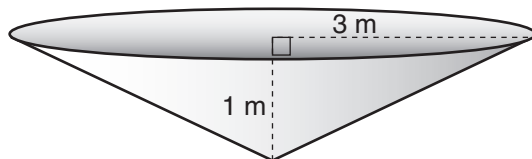


The value of x in the diagram above is

- A 55°
- B 65°
- C 125°
- D 185°

12

Look at this cone. Fatima wanted to fill this cone with water.



The volume of water needed to fill the cone is

- A 2 m^3
- B 9 m^3
- C $3\pi \text{ m}^3$
- D $9\pi \text{ m}^3$

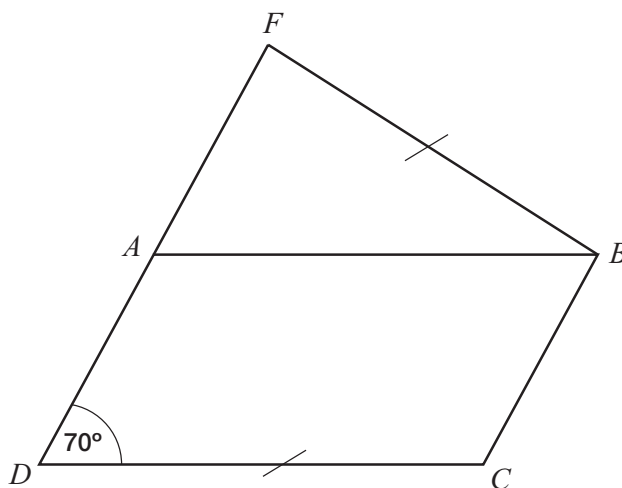
13 The expression $3(3a + b) - 2(2a - 3b)$ is equivalent to

- A $5a + 9b$
- B $5a - 3b$
- C $13a + 9b$
- D $13a - 3b$

14 $ABCD$ is a parallelogram.
 DA is extended to F so that
 $BF = CD$.
 $\angle ADC = 70^\circ$.

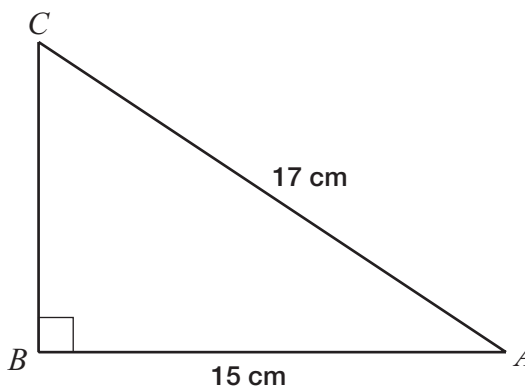
What is $\angle ABF$?

- A 30°
- B 40°
- C 50°
- D 60°



15 In the triangle BCA , which expression is true?

- A $\tan \angle BAC = \frac{8}{15}$
- B $\sin \angle BAC = \frac{15}{17}$
- C $\cos \angle BAC = \frac{17}{15}$
- D $\tan \angle BAC = \frac{15}{8}$



16 $\frac{2x + 3}{2} = 2a$

A solution to the equation is $x = -2$.

What is the value of a ?

- A 1
- B $\frac{7}{4}$
- C $\frac{15}{4}$
- D $-\frac{1}{4}$

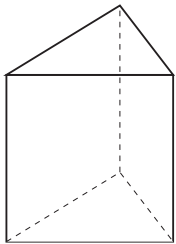
- 17 Redha rides his bicycle at an average speed of 36 kilometres per hour.
What is his speed expressed in metres per second?

A 10
B 36
C 60
D 600

- 18 Nadia goes to spend 100 Dhs on chocolate bars for her class party.
The chocolate bars are usually priced at 2.50 Dhs each, but today they are selling at 20% discount.
How many more bars can Nadia buy at the discount price?

A 10
B 20
C 40
D 50

19



All the edges of this triangular prism are 6 cm long.
What is its surface area?

A $18\sqrt{3}$ cm²
B 54 cm²
C $3\sqrt{3} + 108$ cm²
D $18\sqrt{3} + 108$ cm²

- 20 $(\frac{3}{2}, 0)$ is the midpoint of the line joining two points. One is $(-1, -5)$.

What is the other one?

A $(\frac{1}{4}, -2\frac{1}{2})$
B (3, 5)
C (4, 5)
D (5, 4)

21 Look at this pattern:

$$1 = 1^2$$

$$1 + 3 = 2^2$$

$$1 + 3 + 5 = 3^2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 = 4^2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 21 = x^2$$

What is the value of x ?

- A 121
- B 21
- C 11
- D 5

22 A simple whole number rule exists between numbers X and Y .

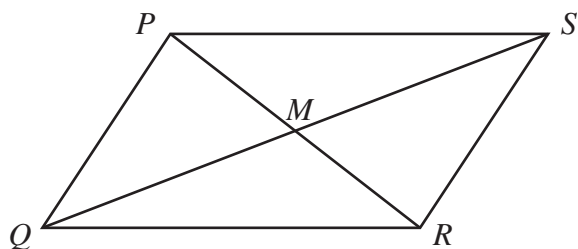
X	6	8	9	11	12
Y	12	16	18	22	24

Which one of these is the rule?

- A $Y = 2X$
- B $Y = \frac{1}{2}X$
- C $X = 2Y$
- D $X + Y = 12$

23 $QPSR$ is a parallelogram.

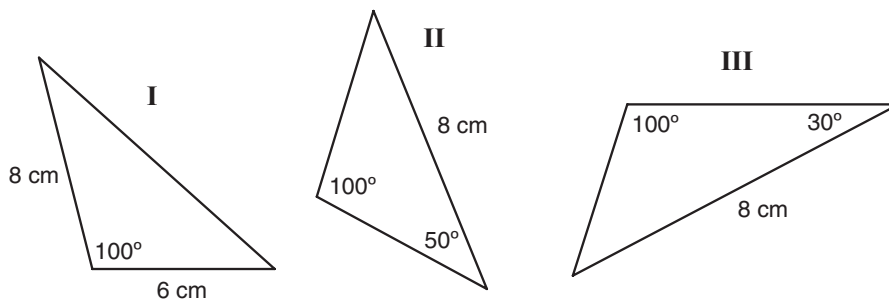
M is the point of intersection of the two diagonals.



Which two triangles are congruent?

- A PQM and PSM
- B RMS and RMQ
- C QSR and PRS
- D PSM and RQM

24 Which two triangles are definitely congruent?



- A I and II only
- B I and III only
- C II and III only
- D I, II and III

25 Look at the pattern on the cards below.



The pattern stays the same.
What is the sum of the digits on card 99?

- A 299
- B 300
- C 301
- D 302

26

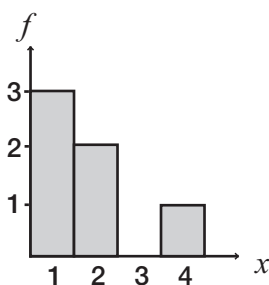
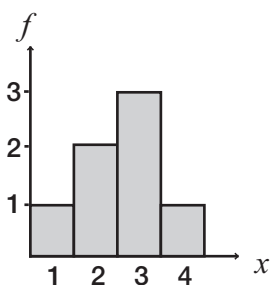


Figure 1 Figure 2 Figure 3 Figure 4

If the pattern continues, how many dots will be in Figure 6?

- A 26
- B 37
- C 42
- D 50

- 27 Consider the following frequency histograms.



What is the median score when the histograms are combined?

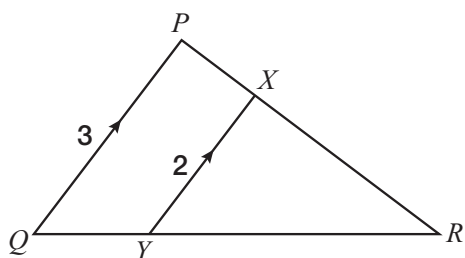
- A** 1
B 2
C 2.5
D 3

- 28 Ahmad orders 200 model planes for his shop. Unfortunately, 5% of them are damaged.

What is the probability that a randomly chosen model plane is **not** damaged?

- A** $\frac{1}{40}$
B $\frac{1}{19}$
C $\frac{9}{10}$
D $\frac{19}{20}$

- 29 In the following diagram, parallel sides are marked with arrows.



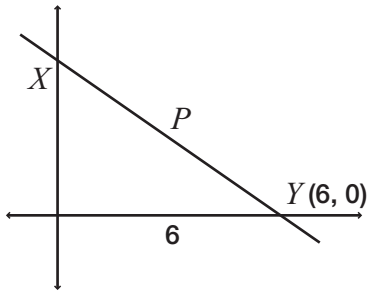
What is the ratio of XR to PX?

- A** $\frac{3}{2}$
B $\frac{2}{3}$
C $\frac{2}{5}$
D $\frac{2}{1}$

30 If $P = -2$ and $Q = -4$, then what is the value of $\frac{Q^2}{P}$?

- A -8
- B -4
- C 4
- D 8

31 P is the midpoint of XY as shown. $XP = PY = 5$



What are the co-ordinates of P ?

- A (3, 4)
- B (3, 5)
- C (4, 5)
- D (5, 5)

32 $\frac{98.9^2 - 1.1^2}{97.8}$ is equal to

- A 1.1
- B 97.8
- C 98.9
- D 100

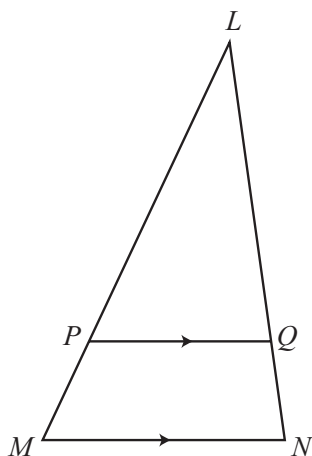
33 Some students scored the following marks in a test. The mean score was x .

Score	Number of students
1	5
2	2
3	1
4	x

What is the value of x ?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

34

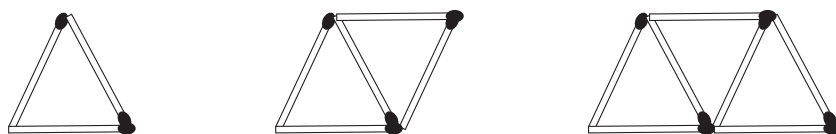


PQ is parallel to MN .

How is triangle LPQ related to triangle LMN ?

- A** They must be similar
- B** They must be equilateral
- C** They must be congruent
- D** They must be isosceles

35



The shapes are made from matchsticks, and contain triangles arranged in a line as shown.

How many matchsticks would be needed for a shape containing 7 triangles?

- A** 9
- B** 11
- C** 13
- D** 15

36

Yasmeen has a collection of coins from Bahrain and the Emirates. She has 30 coins from Bahrain. She randomly selects a coin from her collection. The probability that it is from the Emirates is $\frac{3}{5}$.

Calculate the difference between the number of Emirates coins and the number of coins from Bahrain.

- A** 12
- B** 15
- C** 18
- D** 45

37 Consider this expression: $\sqrt{x+y} = 2p$

Which equation expresses y in terms of x and p ?

A $y = \sqrt{x} + 4p^2$

B $y = \sqrt{\frac{x-p^2}{2}}$

C $y = 4p^2 - x$

D $y = \sqrt{2p-x}$

38 A square paddock has its length measured as 100 m.
Measurement error is $\pm 2\%$.

Determine the difference between the maximum possible area and the minimum possible area.

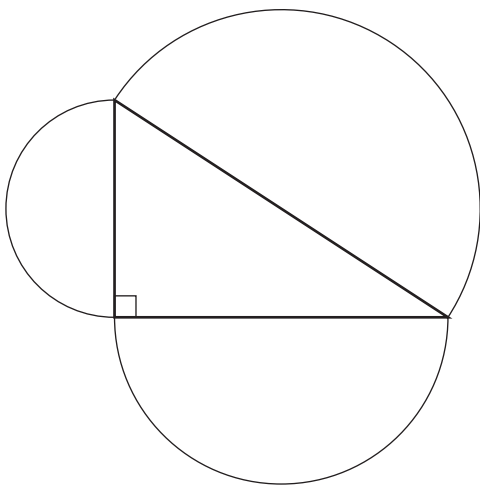
A 396 square metres

B 404 square metres

C 800 square metres

D 1 000 square metres

39 In the following diagram, a right triangle has semi-circles drawn on its sides, as shown.



Select the appropriate expression to correctly complete the equation.

What is the area of the semi-circle drawn on the hypotenuse?

A the sum of the areas of the small semi-circles

B twice the sum of the areas of the small semi-circles

C π times the sum of the areas of the small semi-circles

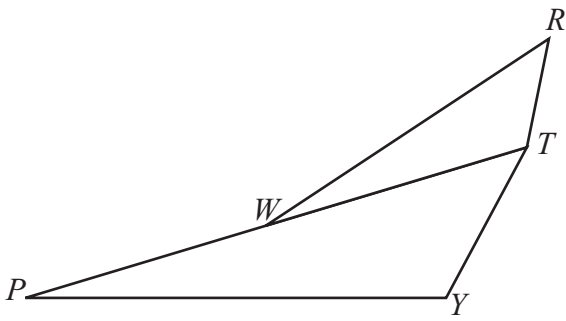
D $\sqrt{2}$ times the sum of the areas of the small semi-circles

- 40 Amal, Fatima and Sana play a game in which each player is as likely to win as any other. Draws are **not** possible. They play the game twice.

What is the probability that Fatima wins the second game only?

- A $\frac{1}{9}$
B $\frac{2}{9}$
C $\frac{1}{3}$
D $\frac{2}{3}$

- 41 In the following diagram, $PT = 15$, $PW = 5$, $WR = 12$.
Triangles RWT and TPY are similar.

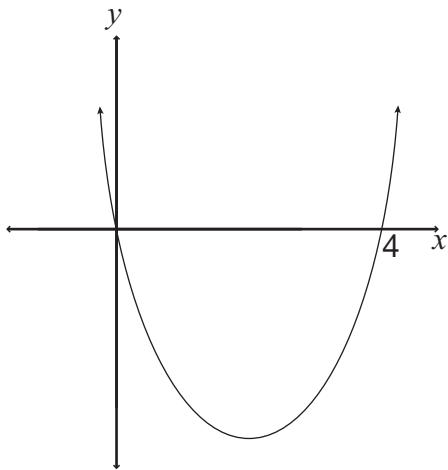


What is the length of PY ?

- A 6.25
B 12.5
C 18
D 36
- 42 A line intersects the y axis at $(0, 4)$.
The equation of the line is $px + qy - 4 = 0$.
If x is increased by one, y increases by three.
- What are the values of p and q , in that order?
- A 3 and 1
B 3 and -1
C -3 and -1
D -3 and 1

43

What is the equation of this graph?



- A** $y = x^2 + 4x$
- B** $y = x^2 - 4x$
- C** $y = 4x - x^2$
- D** $y = 4x + x^2$

44

Consider the data in the table below.

x	-1	0	1	2
y	0	-1	0	3

What is the equation connecting x and y ?

- A** $y = x + 1$
- B** $y = x - 1$
- C** $y = 2x - 1$
- D** $y = x^2 - 1$

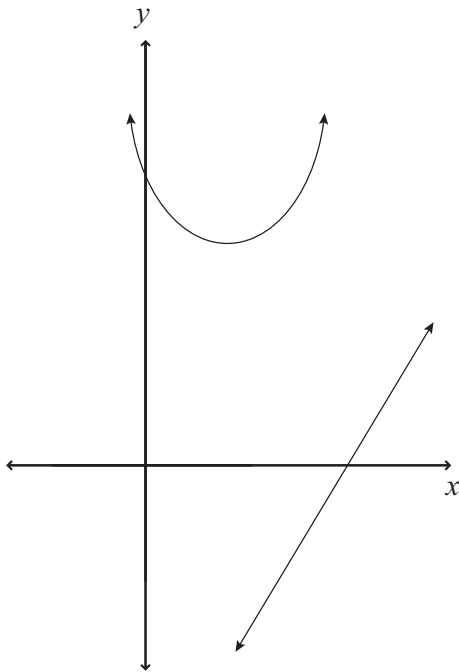
45

A sprinter had a mean time of 11.3 seconds for four trials. His first three times were 11, 11.1, and 11.5 seconds respectively.

What was his fourth time?

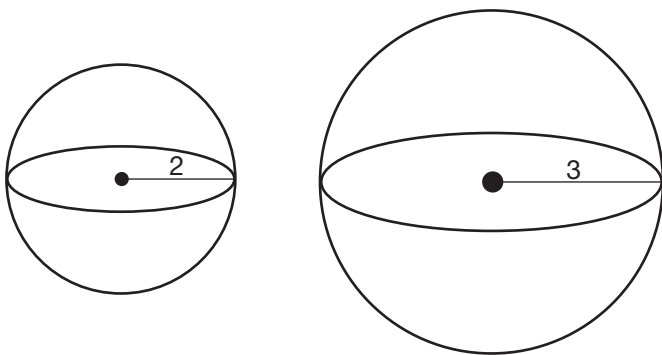
- A** 8.4
- B** 11.2
- C** 11.6
- D** 45.2

- 46 The graphs of $y = x^2 - kx + 3$ and $y = x - 3$ are shown below.



What is the number of solutions of $x^2 - kx + 3 = x - 3$?

- A** 0
B 1
C 2
D 3
-
- 47 Two metal ball bearings have their radii in the ratio of 2:3?



What is the ratio of their masses?

- A** 2:3
B 4:9
C 3:2
D 8:27

48 $1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}$ is an approximation for

- A $\sqrt{2}$
 - B $\sqrt{3}$
 - C π
 - D $\frac{\pi}{4}$
-

49 If $x > -3$, then $2x - 1$ must be greater than

- A -7
 - B -5
 - C 5
 - D 7
-

50 A group of 4 students each scored 80 marks in a test.

What is the standard deviation of their test scores?

- A 0
 - B 20
 - C 80
 - D 320
-

$$1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}$$

48

أ $\sqrt{2}$

ب $\sqrt{3}$

ج π

د $\frac{\pi}{4}$

إذا كان $x > -3$ فإن $2x - 1$ تكون أكبر من:

49

أ -7

ب -5

ج 5

د 7

أجرى 4 طلاب اختبارًا. نال كل منهم في الاختبار 80 درجة

50

ما الانحراف المعياري لدرجات الطلاب في الاختبار؟

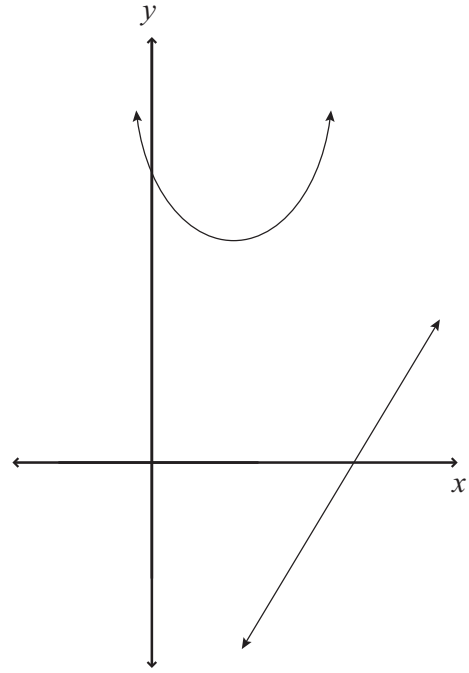
أ 0

ب 20

ج 80

د 320

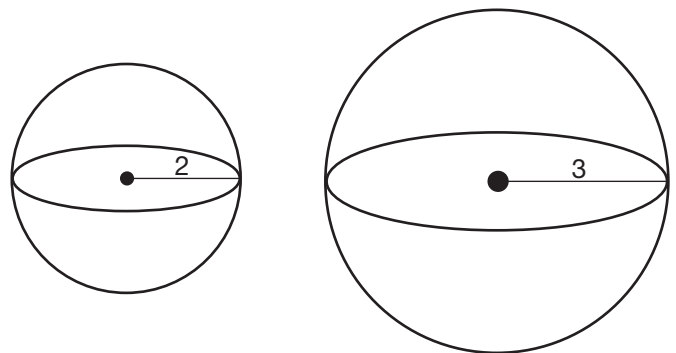
إن التمثيل البياني لـ $y = x^2 - kx + 3$ و $y = x - 3$ مبين أدناه.



كم حلًا للمعادلة: $x^2 - kx + 3 = x - 3$ ؟

- أ 0
ب 1
ج 2
د 3

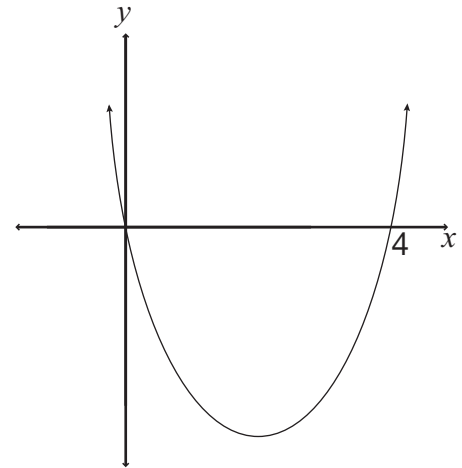
بيِّن الرسم أدناه كرتين معدنيتين النسبة بين نصفَي قطريهما 2:3.



ما النسبة بين كتلتيهما؟

- أ 2:3
ب 4:9
ج 3:2
د 8:27

ما معادلة هذا التمثيل البياني؟



أ $y = x^2 + 4x$

ب $y = x^2 - 4x$

ج $y = 4x - x^2$

د $y = 4x + x^2$

إليك البيانات في الجدول أدناه.

x	-1	0	1	2
y	0	-1	0	3

ما المعادلة التي تربط بين x و y؟

أ $y = x + 1$

ب $y = x - 1$

ج $y = 2x - 1$

د $y = x^2 - 1$

بلغ متوسط وقت عداء 11.3 ثانية في أربع محاولات. سجل في أول ثلاث محاولات الأوقات الآتية على التوالي: 11 ثانية، 11.1 ثانية، و11.5 ثانية.

ما الوقت الذي سجله العداء في المحاولة الرابعة؟

أ 8.4

ب 11.2

ج 11.6

د 45.2

تلعب أمل وفاطمة وسناء معاً. تتساوى فرص فوز اللاعبات الثلاث. فرص التعادل غير ممكنة، فتفوز دائماً لاعبة واحدة فقط في كل جولة من اللعب. لعبت الفتيات الثلاث اللعبة مرتين.

ما احتمال أن تفوز فاطمة في الجولة الثانية من اللعب فقط؟

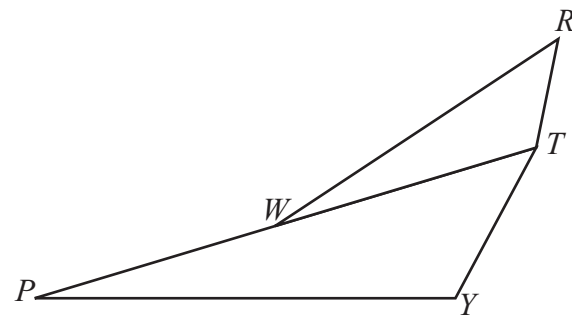
أ $\frac{1}{9}$

ب $\frac{2}{9}$

ج $\frac{1}{3}$

د $\frac{2}{3}$

في المخطط أدناه $WR = 12$ ، $PW = 5$ ، $PT = 15$ ، المثلثان RWT و TPY متشابهان.



ما طول PY ؟

أ 6.25

ب 12.5

ج 18

د 36

يقطع خط مستقيم محور Y عند النقطة $(0, 4)$. معادلة هذا الخط المستقيم هي: $px + qy - 4 = 0$. إذا تزايدت قيمة x واحداً تزايدت قيمة y ثلاثة.

ما قيمة كلٍّ من p و q بالترتيب؟

أ 1 و 3

ب 3 و -1

ج -3 و -1

د -3 و 1

37

إليك التعبير: $\sqrt{x+y} = 2p$
أي معادلة مما يلي تعبر عن y بدلالة x و p ؟

أ $y = \sqrt{x} + 4p^2$

ب $y = \sqrt{\frac{x-p^2}{2}}$

ج $y = 4p^2 - x$

د $y = \sqrt{2p-x}$

38

يبلغ طول ضلع حقل مربع الشكل 100 m . يبلغ هامش الخطأ في القياس $\pm 2\%$
أوجد الفرق بين المساحة القصوى الممكنة والمساحة الصغرى الممكنة للحقل.

أ 396 متر مربع

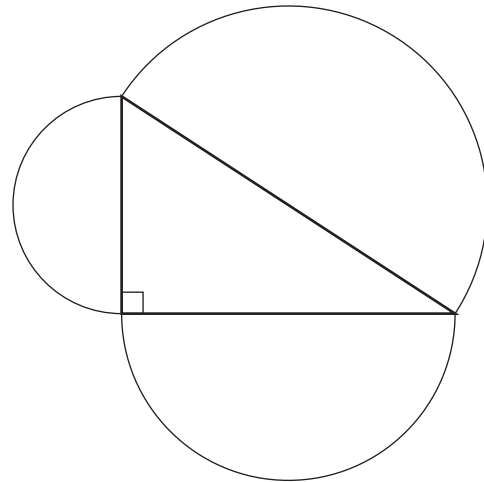
ب 404 متر مربع

ج 800 متر مربع

د 1000 متر مربع

39

في المخطط أدناه مثلث قائم الزاوية رُسمت نصف دائرة على كل ضلع من أضلاعه.



اختر التعبير المناسب للسؤال التالي.

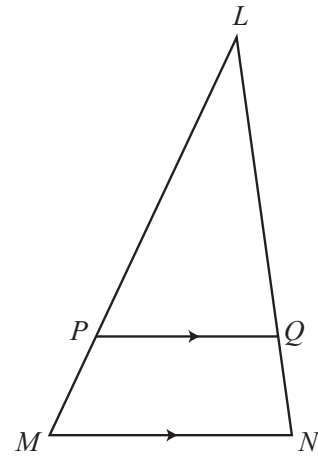
ما مساحة نصف الدائرة المرسومة على وتر المثلث؟

أ مجموع مساحتي نصفي الدائرتين الصغيرتين

ب ضعف (مثلي) مجموع مساحتي نصفي الدائرتين الصغيرتين

ح π مضروباً بمجموع مساحتي نصفي الدائرتين الصغيرتين

د $\sqrt{2}$ مضروباً بمجموع مساحتي نصفي الدائرتين الصغيرتين

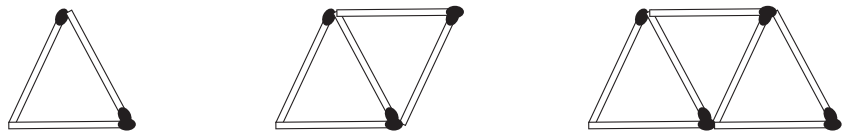


PQ مواز لـ MN

34

ما علاقة المثلث LPQ بالمثلث LMN ؟

- أ يجب أن يكون المثلثان متشابهين
 ب يجب أن يكون كل مثلث متساوي الأضلاع
 ج يجب أن يكون المثلثان متطابقين
 د يجب أن يكون كل مثلث متساوي الساقين



صُنعت هذه الأشكال من عيدان كبريت وهي تتكون من مثلثات مرتبة على خط مستقيم كما هو مبين في الرسم.
 ما عدد عيدان الكبريت اللازمة لصنع شكل مكون من 7 مثلثات؟

35

- أ 9
 ب 11
 ج 13
 د 15

لدى ياسمين مجموعة من القطع النقدية جمعتها من مملكة البحرين ودولة الإمارات العربية المتحدة. ولدى ياسمين 30 قطعة نقدية معدنية من مملكة البحرين. أخذت ياسمين عشوائياً قطعة نقدية من مجموعتها. احتمال أن تكون هذه القطعة من دولة الإمارات العربية المتحدة هو $\frac{3}{5}$.
 أوجد الفرق بين عدد القطع النقدية في مجموعة ياسمين التي جمعتها من دولة الإمارات العربية المتحدة ومملكة البحرين.

36

- أ 12
 ب 15
 ج 18
 د 45

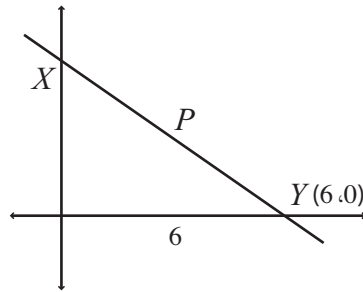
إذا كان $P = -2$ و $Q = -4$ ، فما قيمة $\frac{Q^2}{P}$ ؟

- أ -8
ب -4
ج 4
د 8

30

في الشكل أدناه P هي نقطة المنتصف للقطعة XY .

$$XP = PY = 5$$



ما هي إحداثيي P ؟

- أ (3, 4)
ب (3, 5)
ج (4, 5)
د (5, 5)

31

$$\frac{98.9^2 - 1.1^2}{97.8} \text{ يساوي}$$

- أ 1.1
ب 97.8
ج 98.9
د 100

32

نال بعض الطلاب في اختبار الدرجات الآتية. كان المتوسط للدرجات X .

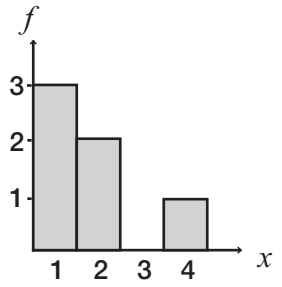
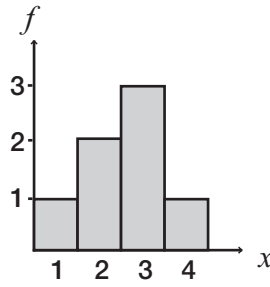
الدرجة	عدد الطلاب
1	5
2	2
3	1
4	x

ما قيمة X ؟

- أ 1
ب 2
ج 3
د 4

33

إليك المدرجين التكرارين الآتين.



ما الوسيط عندما نضم المدرّجين؟

أ 1

ب 2

ج 2.5

د 3

طلب أحمد لمتجره 200 طائرة لعبة. ولكن تبين أن 5% من الطائرات غير صالحة. إذا اخترنا عشوائياً طائرة من المجموعة فما احتمال أن تكون هذه الطائرة صالحة؟

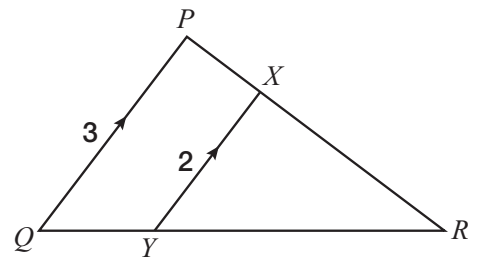
أ $\frac{1}{40}$

ب $\frac{1}{19}$

ج $\frac{9}{10}$

د $\frac{19}{20}$

أشير في المخطط الآتي إلى كل من الضلعين المتوازيين بسهم.



ما نسبة PX إلى XR ؟

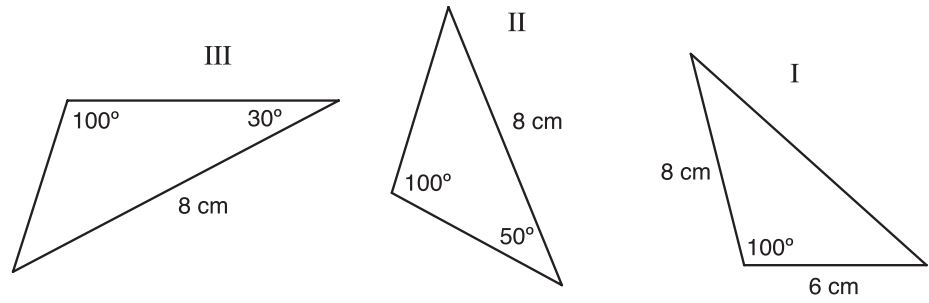
أ $\frac{3}{2}$

ب $\frac{2}{3}$

ج $\frac{2}{5}$

د $\frac{2}{1}$

أي مثلثين مما يلي متطابقان؟



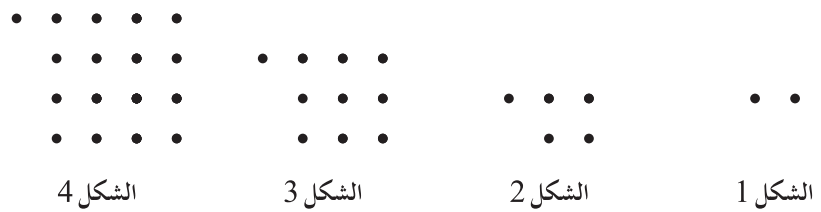
- أ I و II فقط.
 ب I و III فقط.
 ج II و III فقط.
 د I و II و III.

انظر النمط على البطاقات أدناه.



هذا النمط يستمر على نفس المنوال.
 ما مجموع الأرقام على البطاقة 99؟

- أ 299
 ب 300
 ج 301
 د 302



إذا أكملنا النمط، كم سيصبح عدد نقاط الشكل 6؟

- أ 26
 ب 37
 ج 42
 د 50

في النمط التالي:

$$1 = 1^2$$

$$1 + 3 = 2^2$$

$$1 + 3 + 5 = 3^2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 = 4^2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 21 = x^2$$

ما قيمة x ؟

أ 121

ب 21

ج 11

د 5

هناك قاعدة بسيطة للأعداد الكلية تربط بين X و Y

X	6	8	9	11	12
Y	12	16	18	22	24

أي مما يلي هي القاعدة؟

أ $Y = 2X$

ب $Y = \frac{1}{2}X$

ج $X = 2Y$

د $X + Y = 12$

 $QPSR$ هو متوازي أضلاع. M هي نقطة تقاطع قطريه.

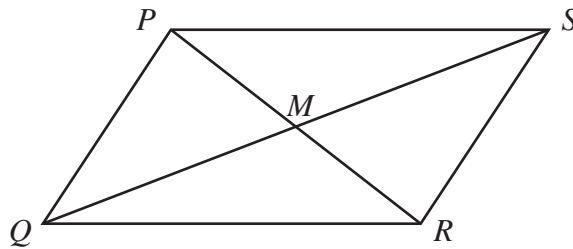
أي مثلثين مما يلي متطابقان؟

أ PSM و PQM

ب RMQ و RMS

ج PRS و QSR

د RQM و PSM



17 قاد رضا دراجته بسرعة متوسطة مقدارها 36 كيلومتراً في الساعة.

ما سرعة رضا بالمتراً في الثانية؟

أ 10

ب 36

ج 60

د 600

18 مع ناديا مبلغ قدره 100 درهم، تريد أن تشتري به ألواح شوكولا لزميلاتها في الصف. يبلغ سعر كل لوح من الشوكولا 2.50 درهم، ولكن أثناء الشراء حسم لها البائع 20% من سعره.

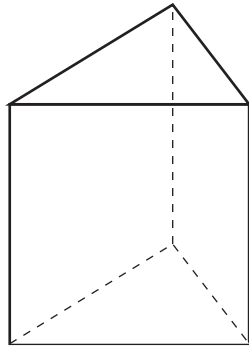
كم لوحًا إضافيًا من الشوكولا تستطيع ناديا أن تشتري بعد الحسم؟

أ 10

ب 20

ج 40

د 50



19 طول كل حرف من حروف هذا المنشور ثلاثي القاعدة 6 cm.

ما مساحة جميع أسطحه؟

أ $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$

ب 54 cm^2

ج $3\sqrt{3} + 108 \text{ cm}^2$

د $18\sqrt{3} + 108 \text{ cm}^2$

20 $(\frac{3}{2}, 0)$ هي نقطة المنتصف للخط الذي يصل بين نقطتين. إحداثيًا إحدى النقطتين هما $(-1, -5)$

ما إحداثيي النقطة الثانية؟

أ $(\frac{1}{4}, -2\frac{1}{2})$

ب $(3, 5)$

ج $(4, 5)$

د $(5, 4)$

التعبير $3(3a + b) - 2(2a - 3b)$ يساوي؟

أ $5a + 9b$

ب $5a - 3b$

ج $13a + 9b$

د $13a - 3b$

13

$ABCD$ متوازي أضلاع. مد DA إلى النقطة F بحيث يكون $BF = CD$

$\angle ADC = 70^\circ$

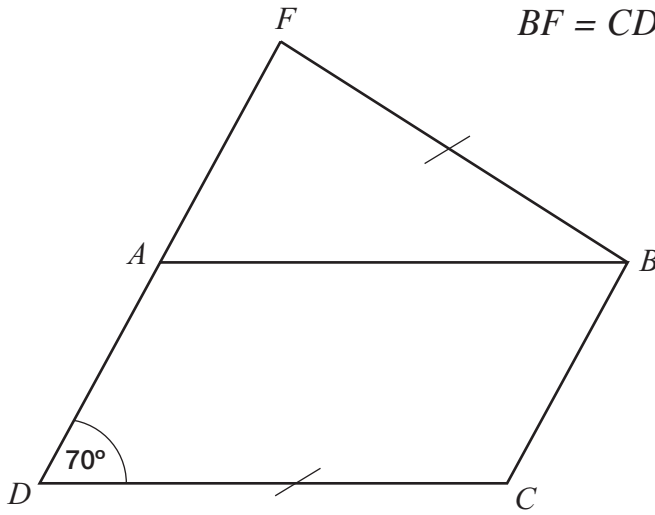
ما قياس $\angle ABF$ ؟

أ 30°

ب 40°

ج 50°

د 60°



14

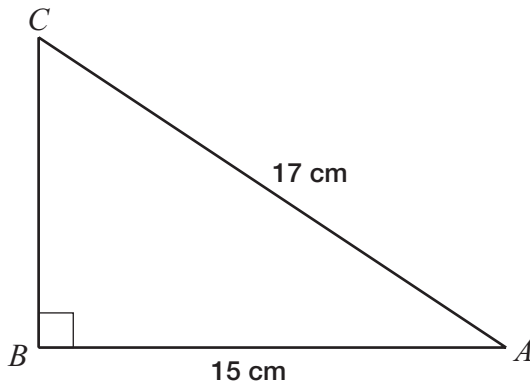
في المثلث BCA ، أي تعبير مما يلي صحيح؟

أ $\tan \angle BAC = \frac{8}{15}$

ب $\sin \angle BAC = \frac{15}{17}$

ج $\cos \angle BAC = \frac{17}{15}$

د $\tan \angle BAC = \frac{15}{8}$



15

$\frac{2x + 3}{2} = 2a$

إذا كانت $x = -2$

فما قيمة a ؟

أ 1

ب $\frac{7}{4}$

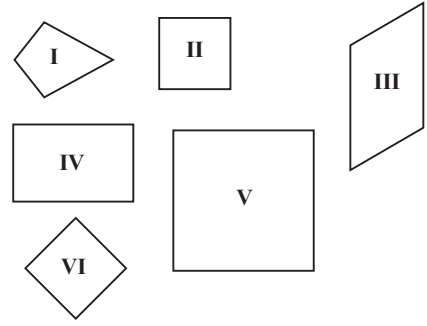
ج $\frac{15}{4}$

د $-\frac{1}{4}$

16

10

أي رابعين مما يلي متطابقان؟



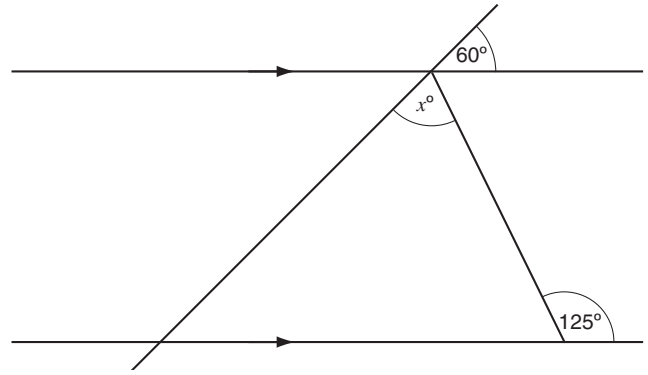
أ II و V

ب III و VI

ج II و VI

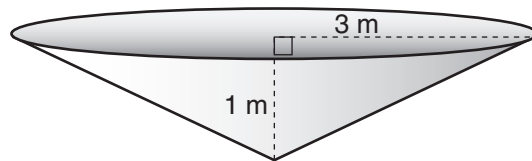
د I و III

11

ما قياس x في المخطط أعلاه؟أ 55° ب 65° ج 125° د 185°

12

انظر إلى هذا المخروط. تريد فاطمة ملأه بالماء.



ما حجم الماء المطلوب لملء المخروط؟

أ 2 m^3 ب 9 m^3 ج $3\pi \text{ m}^3$ د $9\pi \text{ m}^3$

5

ما قيمة التعبير: $\sqrt{48} + \sqrt{50}$ ؟

أ 14

ب $4\sqrt{3} + 5\sqrt{2}$ ج $\sqrt{98}$ د $4\sqrt{2} + 2\sqrt{5}$

6

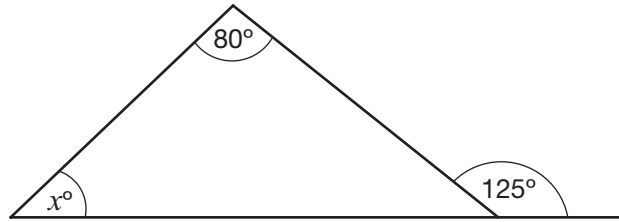
ما تساوي $m + 2m - 3m$ ؟

أ 0

ب $-1m$ ج $-5m$ د $-6m^3$

7

هذا الرسم غير خاضع للقياس.

ما قياس x ؟أ 10° ب 45° ج 55° د 80° 

8

تتكوّن مجرة "أندروميديا" من 200 000 000 000 نجمة على الأقل.

كيف يُرمز علمياً لهذا العدد؟

أ 2.0×10^{11} ب 0.2×10^{12} ج 2.0×10^{12} د 20.0×10^{11}

9

نام مصطفى من الساعة الثامنة والربع مساءً حتى الساعة 7:20 من صباح اليوم التالي.

كم دقيقة نام مصطفى؟

أ 655

ب 665

ج 715

د 935

1 ما قيمة: $\sqrt{10^2 - 8^2}$ ؟

أ بين 8 و10

ب بين 64 و100

ج تساوي 6

د تساوي 36

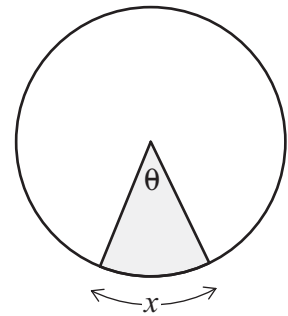
2 إذا كانت كمية السكر في مغلف 1 صغير تساوي 2 ملعقة شاي صغيرة. كمية السكر في 3 ملاعق شاي صغيرة تساوي 1 ملعقة كبيرة. إذا كانت كتلة مغلف 1 من السكر تساوي 120 غراماً. فما كتلة ملعقة كبيرة من السكر؟

أ 80 g

ب 180 g

ج 240 g

د 720 g



3 في هذا المخطط x تساوي $\frac{1}{5}$ محيط الدائرة.

ما قياس الزاوية θ ؟

أ $(\frac{\pi}{5})^\circ$

ب 10°

ج 36°

د 72°

4 استقلت عائشة القطار الساعة 8:58 مساءً. وصل القطار إلى المحطة عند الساعة 12:03 صباح اليوم التالي. كم دقيقة بقيت عائشة داخل القطار؟

أ 185

ب 225

ج 305

د 345

الصف 10

الرياضيات

برنامج القياس الخارجي لتحصيل الطلاب (EMSA)

يناير 2010

تعليمات الاختبار

- الرجاء التأكد من حصولك على ورقة إجابة منفصلة عن الورقة الاختبارية.
- الرجاء كتابة الاسم والمادة في المستطيلات المخصصة في ورقة الإجابة.
- الرجاء التأكد من اتفاق لون الورقة الاختبارية مع العلامة الواردة في ورقة الإجابة.
- يتضمّن هذا الاختبار 50 سؤالاً. كل سؤال يليه أربعة بدائل. بديل واحد فقط هو الصحيح.
- الرجاء استخدام قلم الرصاص فقط في تظليل دوائر الإجابات في ورقة الإجابة.
- اختر الإجابات الصحيحة من بين البدائل أ، ب، ج أو د وظلل الدوائر في ورقة الإجابة لمادة الرياضيات.
- إذا أخطأت في إجابتك. قم بمسح التظليل في دائرة الإجابة تماماً ثم ظلل دائرة إجابتك الجديدة.
- كل إجاباتك يجب أن تكون مدوّنة في الورقة المخصصة للإجابة.
- الزمن المخصص للإجابة: ساعة وعشرون دقيقة.

