الصف Grade الصف **1** رياضيات تطبيقية Applied Mathematics

External Measurement of Student Achievement

القياس الخارجي لتحصيل الطلاب

نموذج اختبار Sample Test

Test Instructions

- You are allowed **85 minutes** for this test.
- You may use a calculator.



There are different types of questions:

Multiple choice

- Each question has four possible answers.
 Only one is correct.
- Use only a pencil to shade in the answer bubble of your choice.
- If you make a mistake then rub out your answer completely and shade in the bubble of your new answer.

Open response

- Write your answers in the spaces provided within the test booklet.
- Do not write outside the answer spaces.

تعليمات الاختبار

- الزمن المسموح به للإختبار 85 دقيقة.
 - أيسمح باستخدام الآلات الحاسبة.

يتضمن هذا الاختبار أنواع مختلفة من الأسئلة:

أسئلة الاختيار من متعدد

- لكل سؤال أربع إجابات محتملة. إجابة واحدة فقط منها صحيحة.
- الرجاء استخدام قلم الرّصاص فقط لتظليل دوائر الإجابات التي تختارها.
- إذا أخطأت في إجابتك، فقم . مسح الإجابة بالكامل ثمّ ظلّل دائرة إجابتك الجديدة.

الأسئلة ذات الإجابات المفتوحة

- أكتب إجاباتك في الفراغات المخصصة لها في كتيّب الإختبار.
 - لا تدوّن أيّة إجابة خارج الفراغ المخصص لهاً.



الصف الحادي عشر - رياضيات تطبيقية

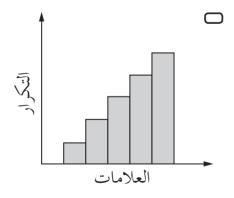
يشارك حمد في سباقات الـ100 متر و 200 متر و 400 متر ضمن أحد اللقاءات الرياضية. وقد وضع تقديراً لفرص فوزه بالسباقات الثلاثة فكانت $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{6}$ و $\frac{1}{4}$ على التوالي. ما احتمال فوزه بسباقين بالضبط؟

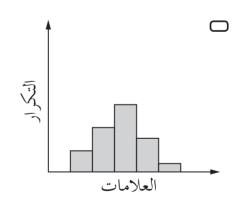
- $\frac{1}{4}$
- $\frac{7}{24}$
 - $\frac{3}{4}$
 - 1 🔘

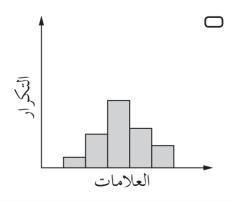
أنظر إلى البيانات في مخطط الساق والأوراق التالي:

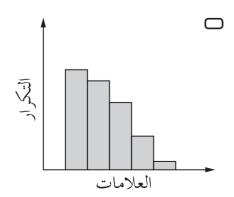
الساق	الأوراق
2	8, 7, 5, 2, 2
3	8, 7, 3, 3, 2, 0
4	7, 6, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 1
5	8, 5, 4, 3, 3
6	2, 0

أي من المدرجات التكرارية التالية أقرب إلى وصف هذه البيانات؟









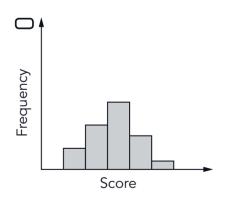
- 1 Hamad is to run in the 100 metre, 200 metre and 400 metre races at the athletics meeting.
 - He estimates his chances of winning are $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ and $\frac{1}{4}$ respectively.

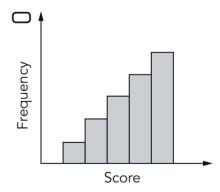
What is the probability that he wins exactly 2 races?

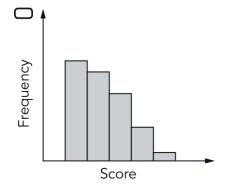
- \bigcirc $\frac{1}{4}$
- \bigcirc $\frac{7}{24}$
- \bigcirc $\frac{3}{4}$
- 2 Consider the data presented in the following stem and leaf plot.

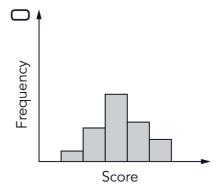
Stem	Leaf
2	2, 2, 5, 7, 8
3	0, 2, 3, 3, 7, 8
4	1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 6, 7
5	3, 3, 4, 5, 8
6	0, 2

Which one of the following histograms best displays the same data?

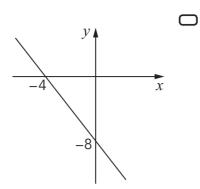


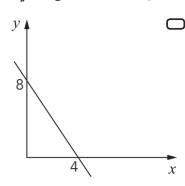


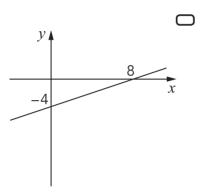


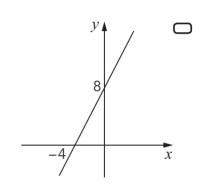


y = 2x + 8 أي من أشكال التمثيل البياني التالية يمثل









احتمال أن نختار عشوائياً تلميذاً يضع نظارات من مجموعة من التلاميذ يساوي 0.4 تحوي المجموعة 14 تلميذاً يرتدون نظارات.

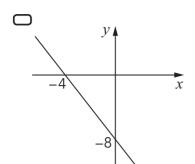
ما هو عدد التلاميذ الكلّي في المجموعة؟

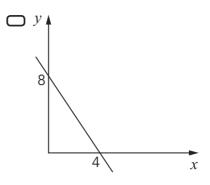
- 21 🔘
- 28
- 35
- 42

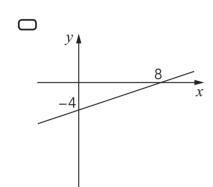
انظر إلى الرسم التالي حيث S تقع وسط PO و كلا المثلثين قائم.

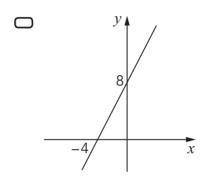
 $\frac{3}{4}$ إذا كان $\frac{3}{4}$ و $\cos \phi = \frac{3}{4}$

- $\frac{5}{12}$
 - 5
- $\frac{12}{5}$
- $\frac{13}{5}$









The probability of randomly selecting a student with glasses from a group of students is 0.4 In the group there are 14 students who have glasses.

What is the total number of students in the group?

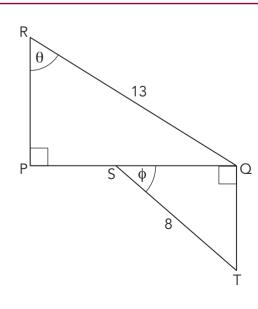
- **2**1
- **2**8
- **3**5
- **4**2

5

Consider the following figure where S is the midpoint of PQ, and both triangles are right angled.

If $\cos \phi = \frac{3}{4}$, then what is the value of $\tan \theta$?

- \bigcirc $\frac{5}{12}$
- **5**
- $\bigcirc \frac{12}{5}$
- $\bigcirc \frac{13}{5}$



لدينا عينة من قياسات الأحذية يبلغ متوسطها 6

القياسات هي:

6 7 8 3 2 6 7 8 *p q*

ما هو متوسّط قياس p و p?

- 5.5
- 6.5
- 7.5
- 8.5

أجريت دراسة حول ضرورة إعطاء الفروض المنزلية في عطلة نهاية الأسبوع.

سئل التلاميذ والموظفون إذا كانوا موافقين أو غير موافّقين على الفروض المّنزلية في عطلة نهاية الأسبوع. تظهر النتائج في الجدول أدناه:

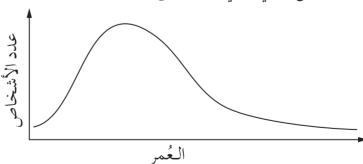
المجموع	التلامذة	الموظفون	
	26	4	الموافقون
40			المعارضون
			المجموع

تبلغ نسبة عدد الموظفين %75 من عدد التلاميذ الذين شملتهم الدراسة.

ما هي العبارة الصحيحة فيما يلي؟

- مجموع المعارضين = مجموع الموظفين.
 - مجموع الموافقين = مجموع التلاميذ.
- عدد التلاميذ الموافقين = عدد الموظفين المعارضين.
- عدد الموظفين الموافقين = عدد التلاميذ المعارضين.

يبين التمثيل البياني التالي شريحة من السكان بحسب العُمر.



أيّ مما يلي يعطى الترتيب الصحيح للمتوسط والمنوال والوسيط؟

- المتوسط = المنوال = الوسيط
- □ المتوسط > المنوال > الوسيط
- □ المنوال > المتوسط > الوسيط
- □ المنوال > الوسيط > المتوسط

The sizes were:

6 7 8 3 2 6 7 8 *p q*

What is the mean of sizes p and q?

5.5

6

7

8

- **6**.5
- **7.5**
- 8.5

A survey was taken regarding whether homework should be set for weekends. Students and staff were asked whether or not they were in favour of weekend homework.

The results are given in the two-way table below.

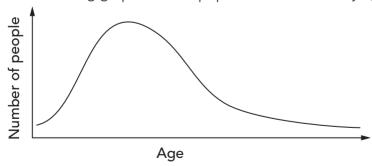
	Staff	Students	Total
In favour	4	26	
Against			40
Total			

The number of staff is 75% of the number of students surveyed.

Which statement is true?

- The total against = the total number of staff.
- The total in favour = the total number of students.
- The number of students in favour = the number of staff against.
- ☐ The number of staff in favour = the number of students against.

The following graph shows a population described by age.



Which correctly orders the mean, mode and median?

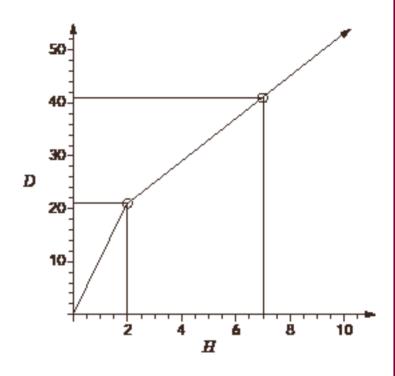
- mean = mode = median
- mean < mode < median
- mode < mean < median
- □ mode < median < mean
 </p>

D في ما يلي تمثيل بياني لتحويل قيمة H إلى قيمة

وهو يبيّن أنه:

D = 41 غندما تكون H = 7، فإن

D = 21 فإن H = 2 وعندما تكون



تتكون صيغة تحويل H إلى D من جزأين. أي مما يلى هو الصيغة الصحيحة لإيجاد D?

$$D = \begin{cases} 10.5H & 0 \le H < 2 \\ 13 + 4H & H \ge 2 \end{cases} \quad \Box$$

$$D = \begin{cases} 21 & 0 \le H < 2 \\ 41 & H \ge 2 \end{cases} \quad \Box$$

$$D = \begin{cases} 10.5H & 0 \le H < 2 \\ 7H & H \ge 2 \end{cases} \quad \Box$$

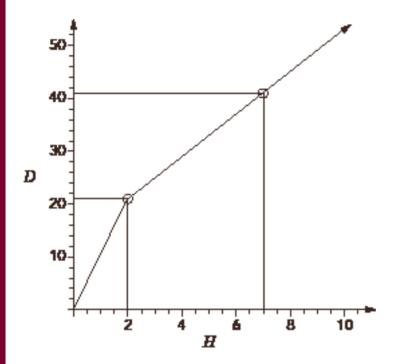
$$D = \begin{cases} 10.5H & 0 \le H < 2 \\ 4H + 21 & H \ge 2 \end{cases} \quad \Box$$

It shows, for example:

9

when
$$H = 7$$
, $D = 41$, and

when
$$H = 2$$
, $D = 21$



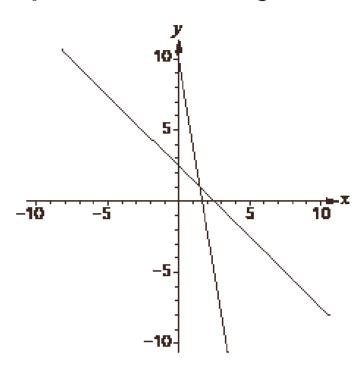
The formula for converting H to D is in two pieces.

Which is the correct formula for calculating D?

$$\square D = \begin{cases} 10.5H & 0 \le H < 2 \\ 7H & H \ge 2 \end{cases}$$

$$D = \begin{cases} 10.5H & 0 \le H < 2 \\ 4H + 21 & H \ge 2 \end{cases}$$

لدينا ستة صناديق كبيرة وصندوق صغير تزن معاً 10 أطنان وتساوي في وزنها مجتمعة وزن أربعة صناديق كبيرة وأربعة صغيرة. وأربعة صغيرة. تعطي المعادلتان 6x + 1y = 10 و 6x + 1y = 10 المعلومة نفسها. عكنك الرجوع إلى التمثيل البياني التالي لمساعدتك في الإجابة على السؤال.



كم يبلغ وزن صندوقين كبيرين وأربعة صناديق صغيرة؟

- 5 أطنان
- 6 أطنان
- 🗖 7 أطنان
- 8 أطنان

11

انظر إلى مجموعتي البيانات التاليتين.

المجموعة 1: 28 40 50 53 55

المجموعة 2: 28 50 50 55 63

ما هي العبارة الصحيحة للمجموعتين فيما يلي؟

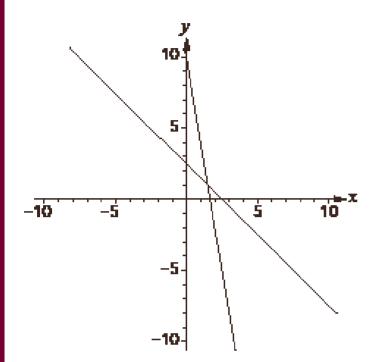
- الانحراف المعياري لا يختلف بين المجموعتين أما المتوسط فيختلف.
 - المدى والمتوسط مختلفان.
 - □ قيمة المتوسط و احدة و تختلف قيمة الانحراف المعياري.
 - 🗖 تتساوى قيمتا الانحراف المعياري وكذلك المتوسط.

Grade 11 Applied Mathematics

10

Six large posts and one small post weigh 10 tonnes in total, as do four large and four small posts. The equations 6x + 1y = 10 and 4x + 4y = 10 represent the same information.

The graphs below could help you to answer the question.



What is the weight of 2 large and 4 small posts?

- ☐ 5 tonnes
- 6 tonnes
- 7 tonnes
- 8 tonnes

11

Consider the two data sets which are given below.

Set 1: 28 40 50 53 55

Set 2: 28 30 50 55 63

Which statement is true?

The two sets have:

- equal standard deviations but different means.
- different ranges and different means.
- equal means and different standard deviations.
- equal standard deviations and equal means.

13

لدينا مجموعة من الأرقام f ،e ،d ،c ،b ،a مرتبة ترتيباً تصاعدياً بحيث:

الوسيط = المتوسط

fهو الرقم الأخير ولذلك يحذف.

أي من العبارات التالية ليست صحيحة من أجل المجموعة الجديدة؟

- c = legislate | legislate |
- سوف تقل قيمة المتوسط.
- سوف تنقص قيمة المدى.
- سوف تنقص قيمة المنوال.

اشترت سارة لعباً على شكل دب وقط وكلب وفيل. رتبتها في صف واحد.

ومن طرق الترتيب التي استخدمتها الطريقتان التاليتان:

- (i) دب، قط، کلب، فیل
- (ii) دب، كلب، قط، فيل

ما عدد طرق الترتيب الأخرى التي يمكن أن تستخدمها؟

- 10 🔘
- 12 🔘
- 22
- 24 🔘

خضع بعض الطلاب لامتحان وكانت علاماتهم جميعاً بين 10 و15

تظهر النتائج في الجدول التالي:

15	14	13	12	11	10	العلامة
12	14	15	x	16	14	عدد التلاميذ

إذا كان المنوال 12، فأي من القيم التالية يمثل قيمة x المحتملة؟

- 14
- 15 🔘
- 16
- 17 🔾

Grade 11 Applied Mathematics

12	The set a_i	bcde	f is a set of	numbers in	ascending	order	such that:
16	11100000	U, C, u, e, I	13 0 351 01	HUHINGIS III	ascending	oraer,	such that.

Median = Mean

f is found to be an outlier and consequently removed.

Which one of the following will **not** be true of the new data set?

- \bigcirc Median = c
- Mean will reduce
- Range will reduce
- Mode will reduce

Sara buys a toy bear, a toy cat, a toy dog and a toy elephant. She arranges them in a line.

Two such arrangements are:

- (i) bear, cat, dog, elephant
- (ii) bear, dog, cat, elephant

How many **other** different arrangements are possible?

- **1**0
- **1**2
- **2**2
- **2**4

Some students sat a test. They all scored between 10 and 15

The results are given in the table.

Score	10	11	12	13	14	15
Number of students	14	16	x	15	14	12

If the mode is 12, then which of the following is a possible value of x?

- **1**4
- 15
- **1**6
- **1**7

الصف الحادي عشر - رياضيات تطبيقية

 $\pi r^2 = 3$ مساحة الدائرة

عيط الدائرة = 2πr

ما هي مساحة سطح الاسطوانة التالية؟

	2	
9π	m ²	

15

16

$$8\pi \text{ m}^2$$

$$6\pi \text{ m}^2$$

$$3\pi \text{ m}^2$$

يحوي الجدول التالي أسعار شتلات صغيرة بيعت في السوق المحلية.

4	3	2	1	عدد الشتلات التي تم شراؤها
9	7	5	3	إجمالي الثمن (درهم)

وُضعت النقاط على تمثيل بياني يمثل محوره الأفقى عدد الشتلات.

ورُسم خط يصل بين هذه النقاط.

ما هو ميل هذا الخط؟

$$\frac{1}{2}$$

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

17

لدى موزة ستة طوابع من مناطق مختلفة من العالم.

اختارت اثنين عشوائياً وأعطتهما لشقيقتها.

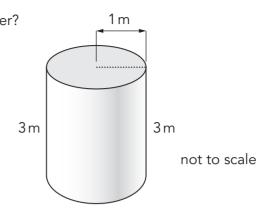
ما عدد المجموعات المختلفة التي تستطيع تشكيلها من طابعين اثنين؟

Area of a circle = πr^2

Circumference of a circle = $2\pi r$

What is the surface area of this solid cylinder?

- \bigcirc 9 π m²
- \bigcirc 8 π m²
- \bigcirc 6 π m²
- \bigcirc 3 π m²



16

The costs of small potted plants sold at a local market are recorded in the following table.

Number of plants purchased	1	2	3	4
Total cost (Dhs)	3	5	7	9

The points are graphed with the number of plants on the horizontal axis.

A line is put through the points.

What is the gradient of that line?

- \bigcirc $\frac{1}{2}$
- $\bigcirc \frac{5}{9}$
- **2**

17

Mouza has six different stamps of the world.

She selects two stamps at random to give to her sister.

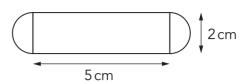
How many different selections of two can she make?

- **1**2
- **1**5
- **3**0
- **3**6

19

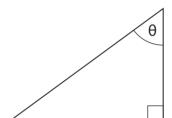
يتألف الشكل التالي من مستطيل مع نصف دائرة على كل من جانبيه.

ما هي مساحة هذا الشكل بوحدة cm²؟



- 10 + π
- 14 + π
- $10 + 2\pi$
- $10 + 4\pi$

 $\cos\theta = \frac{3}{5}$



ما هي قيمة sinθ?

- $\frac{3}{5}$
- $\frac{4}{5}$
- $\frac{4}{3}$
- $\frac{3}{4}$

20

يُساوي 45 درهماً في يوم معيّن 10 يورو.

كلفة الرحلة بالطائرة من دبي إلى باريس 450 يورو.

كم كلفةُ الرحلة بالدّرهم؟

- 100
- 450
- 1625
- 2025

The figure drawn below consists of a rectangle with semi-circles at the ends.

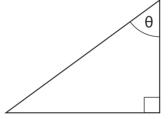
What is the area in cm² of this composite figure?



- \Box 10 + π
- \Box 14 + π
- \bigcirc 10 + 2 π
- \bigcirc 10 + 4 π

19

 $\cos\theta = \frac{3}{5}$



What is the value of $\sin \theta$?

- \bigcirc $\frac{3}{5}$
- $\bigcirc \frac{4}{5}$
- $\bigcirc \frac{4}{3}$
- \bigcirc $\frac{3}{4}$

20

On a particular day, Dhs 45 is equivalent to 10 Euros.

A flight from Dubai to Paris costs 450 Euros.

How much does the flight cost in Dhs?

- **1**00
- **4**50
- **1**625
- **2**025

22

23

يصل ارتفاع برج الماس في دبي إلى m 360 m

يقف خالد على مسافة m 360 من قاعدته.

ما هي زاوية الانحدار بدءاً من أعلى المبنى وصولاً إلى خالد؟

30° 🗀

45°

60° 🔾

135° 🔘

سُجّلَت مجموعتان من البيانات في الجدولين التاليين:

العلامة	التكرار
$0 \le x < 10$	2
$10 \le x < 20$	5
20 ≤ <i>x</i> < 30	2

العلامة	التكرار
$0 \le x < 10$	4
10 ≤ <i>x</i> < 20	3
20 ≤ <i>x</i> < 30	2

تم تمثيل مجموعتي البيانات السابقة في مخطط الساق والأوراق المزدوج التالي:

الرمز: 13 = 3 | 10

 8
 7
 6
 5
 3
 10
 3
 6
 7

 y
 0
 20
 5
 8

ما هي قيمة y?

6

 $0 \le y \le 9$

 $10 \le y \le 19$

ركب محمود قارب صيد على مسافة ما من منحدر.

وهو يعلم أن ارتفاع المنحدر يبلغ m 100

استطاع أن يقدّر زاوية الارتفاع إلى أعلى المنحدر عند 25°

أي من العبارات الرياضية التالية يعطي المسافة حتى قاعدة المنحدر؟

100 tan 25°

 $\frac{100}{\tan 25^\circ}$

100 cos 25°

 $\frac{100}{\sin 25^\circ}$

21 Almas Towers is a 360 m high building in Dubai.

Khalid is standing 360 m from its base.

What is the angle of depression looking from the top of the building down to Khalid?

- ☐ 30°
- ☐ 45°
- □ 60°
- ☐ 135°
- **22** Two sets of data are recorded in the following frequency tables.

Score	Frequency	
0 ≤ <i>x</i> < 10	2	
10 ≤ <i>x</i> < 20	5	
20 ≤ <i>x</i> < 30	2	

Score	Frequency
0 ≤ <i>x</i> < 10	4
10 ≤ <i>x</i> < 20	3
20 ≤ <i>x</i> < 30	2

The back to back stem and leaf is meant to represent the two sets above.

 4
 4
 0
 4
 5
 6
 6

 8
 7
 6
 5
 3
 10
 3
 6
 7

 v
 0
 20
 5
 8

Key:	10	3	=	13	
------	----	---	---	----	--

What could the value of y be?

- $0 \le y \le 9$
- $10 \le y \le 19$
- 20 ≤ y ≤ 29
- $10 \le y \le 29$
- Mahmoud is in a fishing boat some distance from a cliff.

He knows the cliff is 100 m high.

He estimates the angle of elevation to the top of the cliff to be 25°

Which expression gives the distance to the base of the cliff?

- ☐ 100 tan 25°
- ☐ 100 cos 25°

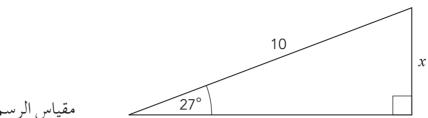
الصف الحادي عشر - رياضيات تطبيقية

$$\sin 27^{\circ} = 0.45$$

$$\cos 27^{\circ} = 0.89$$

 $tan 27^{\circ} = 0.51$

ما هي قيمة x في المثلث أدناه؟



مقياس الرسم غير دقيق

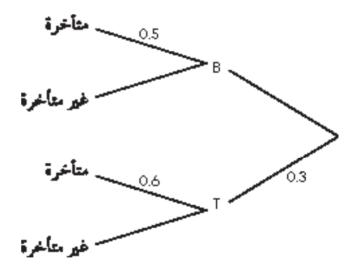
- 4.5
- 5.1
- 6
- 8.9

تذهب شيخة إلى العمل بسيارة أجرة T أو حافلة B.

احتمال أن تستقل سيارة أجرة هو 30%.

إذا استقلت سيارة أجرة سوف تصل متأخرة في 60% من رحلاتها إلى العمل. وإذا استقلت حافلة سوف تصل متأخرة في 50% من رحلاتها إلى العمل.

تظهر هذه المعلومات في شجرة الاحتمالات التالية:



ما احتمال أن تتأخر شيخة في الوصول إلى العمل في اليوم التالي؟

- 0.35
- 0.50
- 0.53
- 0.60

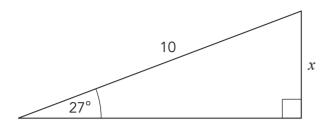
24

$$\sin 27^{\circ} = 0.45$$

$$\cos 27^{\circ} = 0.89$$

$$tan 27^{\circ} = 0.51$$

What is the value of x in the triangle below?



not drawn accurately

- **4.5**
- **5**.1
- **O** 6
- 8.9

25

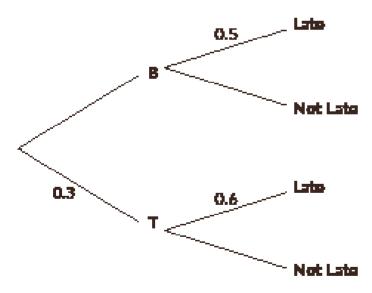
Shaika takes a taxi (T) or a bus (B) to work.

The probability that she takes a taxi is 30%.

When she takes a taxi she is late 60% of the time.

When she takes a bus she is late 50% the time.

The information is presented in the probability tree below.

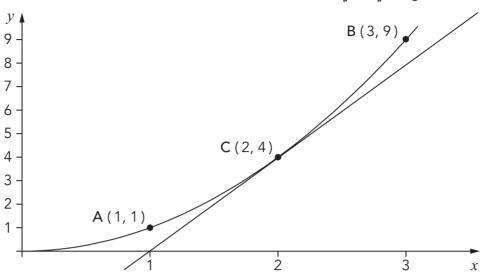


What is the probability that on the next work day, Shaika is late?

- **O**.35
- **O**.50
- 0.53
- 0.60

الصف الحادي عشر - رياضيات تطبيقية

 $y = x^2$ يبيّن التمثيل البياني التالي المعادلة التربيعية



تم رسم المماس عند النقطة C.

ما هو ميل هذا المماس؟

2 🔾

26

- 3
- 4
- 5

27

28

غُمرت كرة في حوض مليء بالماء.

فأدى ذلك إلى خروج πL من الحوض.

 $\frac{4}{3}\pi r^3 = 3$ حجم الكرة

ما هو بالضبط نصف قطر هذه الكرة؟

- 30 cm 🔘
- 30π cm 🔘
- 60π cm 🔘
- 600 cm \square

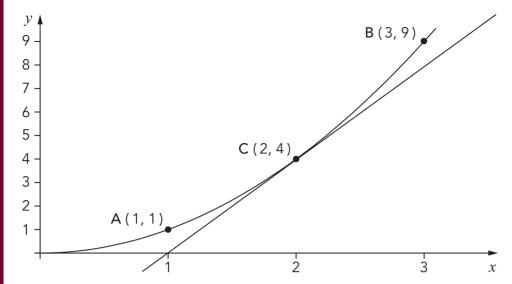
يتألّفُ مركز تجاري جديد في دبي من 5 متاجر في الطابق السفلي و 3 متاجر في الطابق العلوي. تم تعيين أربعة مدراء جدد في المركز. سيقوم كل مدير بإدارة مَتجر واحد فقط.

بكم طريقة يمكن توزيع المدراء الجدد على أربعة من المتاجر؟

- 70
- 128
- 720
- 1680

Grade 11 Applied Mathematics

The graph below is of the quadratic equation $y = x^2$



- A tangent is constructed at point C.
- What is the gradient of this tangent?
- **O** 2
- 3
- **4**
- **O** 5
- A sphere is submerged in a container full of water.
 - It displaces $36\,000\,\pi$ mL of water.
 - Volume of a sphere = $\frac{4}{3}\pi r^3$
 - What is the exact radius of the sphere?
 - → 30 cm
 - **Ο** 30π cm
 - 60π cm
- A new shopping centre in Dubai has 5 shops on the ground floor and 3 shops on the top floor.
 - Four new managers have been appointed to the centre. Each manager will manage only one shop.
 - In how many different ways can the four managers be assigned to 4 of the shops?
 - **7**0
 - **1**28
 - **7**20
 - **1**680

لدينا مجموعة تضم 100 تلميذ، يدرس 60 منهم الرياضيات و50 الفيزياء و40 الرياضيات والفيزياء معاً.

اختير طالب عشوائياً من المجموعة.

ما احتمال أن يكون هذا الطالب لا يدرس الرياضيات ولا الفيزياء؟

- 0.3
- 0.6
- 0.7
- 0.88 🗖

30

لدينا تجربة رمي حجر نرد عادي غير مغشوش.

ما احتمال أن يكون الرقم الظاهر على الوجه العلوي ليس الرقم 4، بشرط أن يكون عدداً زوجياً؟

- $\frac{1}{6}$
- $\frac{1}{3}$
- $\frac{2}{3}$
- $\frac{5}{6}$

31

لدينا اسطوانة حجمها 200 cm ومساحة سطحها المنحني 100 cm

 $\pi r^2 =$ مساحة الدائرة

 $2\pi r = عيط الدائرة$

 $\pi r^2 h = حجمُ الأسطوانة$

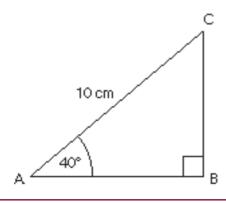
ما هو نصف قطر قاعدة الأسطوانة؟

- 0.5 cm \square
 - 1 cm 🔘
- 2 cm 🔘
- 2π cm 🔘

32

يعطى طول AB بالعبارة:

- 10 sin 40° □
- 10 cos40° □
 - $\frac{10}{\sin 40^{\circ}}$
 - $\frac{10}{\cos 40^{\circ}}$



Grade 11 Applied Mathematics

In a group of 100 students, 60 study mathematics, 50 study physics and 40 study both mathematics and physics.

One student is selected at random from the group.

What is the probability that this student studies neither mathematics nor physics?

- 0.3
- 0.6
- **O** 0.7
- 0.88
- A fair, standard dice is rolled.

What is the probability that the number on the top face is not 4, given that an even number turns up?

- \bigcirc $\frac{1}{6}$
- $\bigcirc \frac{1}{3}$
- $\bigcirc \frac{2}{3}$
- \bigcirc $\frac{5}{6}$
- A cylinder has a volume of 100 cm³ and a curved surface area of 100 cm²

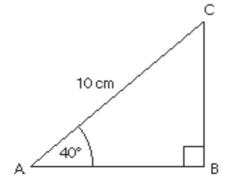
Area of a circle = πr^2

Circumference of a circle = $2\pi r$

Volume of a cylinder = $\pi r^2 h$

What is the radius of the base of the cylinder?

- □ 0.5 cm
- □ 1 cm
- 2 cm
- \bigcirc 2 π cm
- The length AB is given by:
 - 10 sin 40°
 - ☐ 10 cos 40°
 - $\Box \frac{10}{\sin 40^{\circ}}$
 - $\Box \frac{10}{\cos 40^{\circ}}$



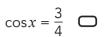
الصف الحادي عشر - رياضيات تطبيقية

33

34

لدينا مثلث متساوي الساقين طول كل من ساقيه cm 8 وطول الساق الأخرى 6 cm 6

ما هي المعادلة التي يمكن استخدامها لإيجاد قيمة x?

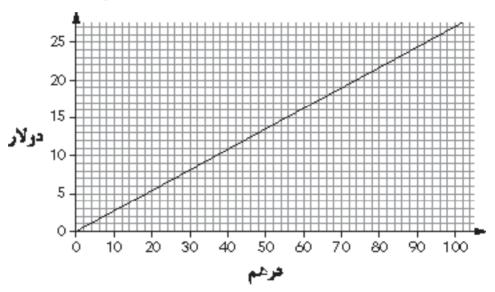


$$\cos x = \frac{3}{8}$$

$$\sin x = \frac{3}{4}$$

$$\sin x = \frac{3}{8}$$

يمكن استخدام مخطط تحويل العملات التالي للتحويل بين الدرهم والدولار الأمريكي.



إذا حوّلت 50 دولاراً لما تساويه بالدرهم مستخدماً هذا المخطط، فكم يكون المبلغ بعد التحويل؟

- 🗖 13.50 درهم
- 🗖 92.00 درهم
- 🗖 117.00 درهم
- 🗖 184.00 درهم

35

أنظر إلى االتمثيل البياني لهذا الخط المستقيم.

ما هي معادلة الخط؟

$$y = -2x + 4$$

$$y = 2x + 4$$

$$y = 4x - 2$$

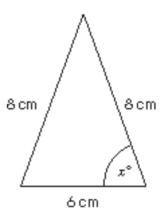
$$y = -4x - 2$$

-2/ O x

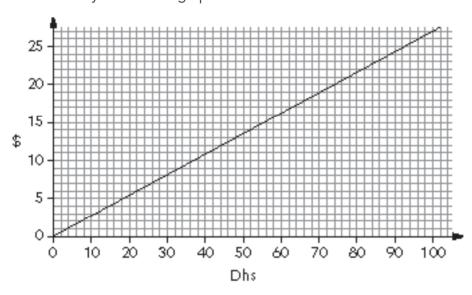
An isosceles triangle has two sides of 8 cm and one side of 6 cm.

Which equation can be used to find the value of x?

- \Box $\sin x = \frac{3}{8}$



This currency conversion graph can be used to convert between Dirhams (Dhs) and U.S. dollars (\$)



If you convert \$50 to Dhs using this graph, what is the result?

- ☐ Dhs 13.50
- ☐ Dhs 92.00
- ☐ Dhs 117.00
- ☐ Dhs 184.00

35

Look at this straight-line graph.

What is the equation of the line?

$$y = -2x + 4$$

$$\bigcirc$$
 $y = 2x + 4$

$$\bigcirc$$
 $y = 4x - 2$

$$y = -4x - 2$$

