

الصف 10

رياضيات تطبيقية

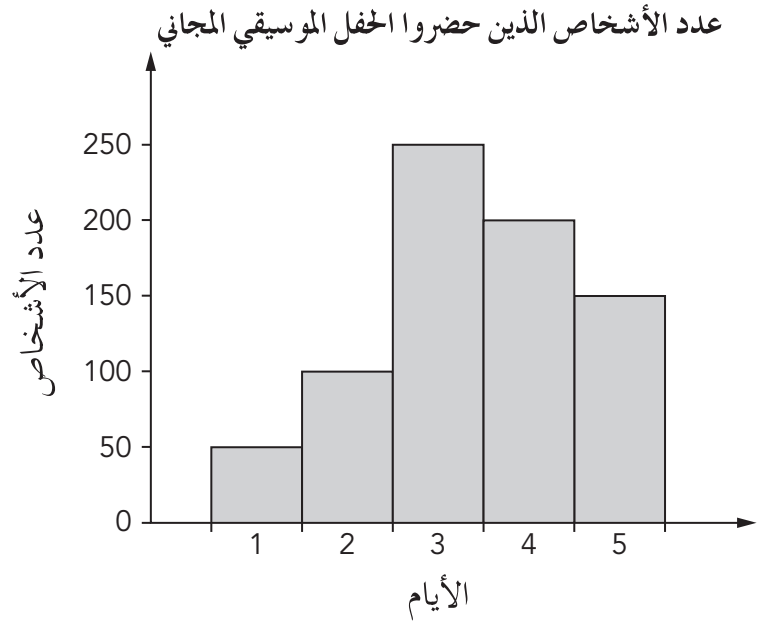
القياس الخارجي لتحصيل الطلاب

مارس 2011

تعليمات الاختبار

- الرجاء التأكد من حصولك على ورقة إجابة إضافةً إلى ورقة الاختبار.
- الرجاء التأكد من صحة بياناتك: اسمك وتاريخ ميلادك ورقم eSIS في المساحة المخصصة في ورقة إجابتك. في حال عدم وجودها فعليك أن تكتبها في المكان المخصص لها مستخدماً الأرقام الحديثة: 1، 2، 3.
- الرجاء التأكد من مطابقة مادة الاختبار والصف في ورقة الإجابة مع ورقة الاختبار.
- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المحتملة **A، B، C، D**، وظلل الدائرة في ورقة الإجابة.
- يتضمن هذا الاختبار **40** سؤالاً، منها **35** سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، و**5** أسئلة مفتوحة.
- الرجاء استخدام قلم الرصاص لتظليل دائرة الإجابة الصحيحة التي حددتها في ورقة الإجابة.
- إذا أخطأت في إجابتك، فامح كلياً التظليل ثم ظلل دائرة إجابتك الجديدة.
- تأكد أن كل الدوائر في ورقة إجابتك مظلمة.
- **5** من الأسئلة ذات الإجابة المفتوحة تتطلب منك أن تكتب إجابتك في المساحة المخصصة لها في ورقة الإجابة مستخدماً قلم الحبر الأزرق أو الأسود.
- الوقت المخصص للإجابة عن الأسئلة: **80** دقيقة.
- لا يسمح باستخدام الآلة الحاسبة خلال الاختبار.

1 بيّن المدرج التكراري أدناه عدد الأشخاص الذين حضروا حفلاً موسيقياً مجانياً خلال عدد من الأيام.



ما هو عدد الأشخاص الممثلين في التمثيل البياني؟

- A 5
B 250
C 750
D 1600

2 طول ضلع أحد المكعبات 30 cm

ما حجم هذا المكعب بالأمتار المكعبة؟

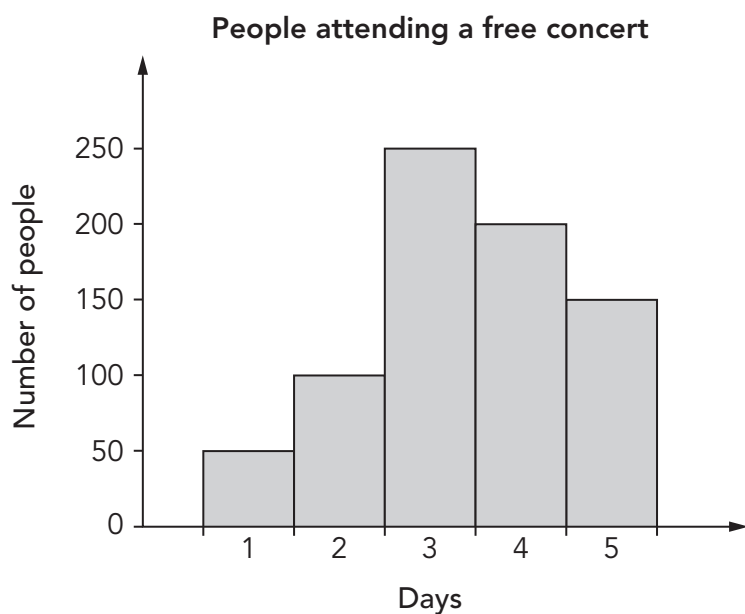
- A 0.027
B 2.7
C 0.27
D 27000

3 قاس نجار طول شجرة صنوبر فكانت النتيجة 45 ± 0.25 cm

أي من القياسات التالية يمثل مجال الطول المحتمل للشجرة؟

- A من 45.25 cm إلى 45.5 cm
B من 44.5 cm إلى 45.5 cm
C من 45.25 cm إلى 45.75 cm
D من 44.5 cm إلى 45 cm

- 1 The following histogram shows the number of people attending a free concert on a number of days.



What is the number of people represented on the graph?

- A** 5
B 250
C 750
D 1600
-
- 2 A cube has a side length of 30 cm.
What is the volume of the cube in cubic metres?
- A** 0.027
B 2.7
C 0.27
D 27 000
-
- 3 When a carpenter measured a length of pine, he gave the result as 45 ± 0.25 cm.
Which one of the following measurements would represent the range of possible lengths of the pine?
- A** 45.25 cm to 45.5 cm
B 44.5 cm to 45.5 cm
C 44.75 cm to 45.25 cm
D 44.5 cm to 45 cm

يحتفظ سيف بنتائج كرة السلة لآخر المباريات التي جرت.
دوّن النتائج في مخطط الساق والأوراق التالي.

الرمز: $4 \mid 2 = 42$

0	5	6	8		
1	0	1	1	2	3
2	0	1	1	5	8 9
3	0	1	5		
4	2				

ما هو وسيط النقاط التي سجلها سيف؟

- 2 **A**
20 **B**
20.5 **C**
21 **D**

يعمل سلطان في بيع السيارات بالجملة.
ولديه 24 سيارة مرسيدس والسيارات المتبقية من نوع بي أم دبليو.
إذا كان لدى سلطان 64 سيارة فماذا تكون نسبة سيارات المرسيدس إلى سيارات بي أم دبليو بشكلها الأبسط؟

- 24 : 64 **A**
3 : 5 **B**
3 : 8 **C**
24 : 40 **D**

أوجد حل $4x - 2(1 - x) = 10$

- $x = 3$ **A**
 $x = 6$ **B**
 $x = 1$ **C**
 $x = 2$ **D**

- 4 Saif is keeping a tally of his basketball scores from recent games. He displayed it in the following stem-and-leaf plot.

0		5	6	8			
1		0	1	1	2	3	
2		0	1	1	5	8	9
3		0	1	5			
4		2					

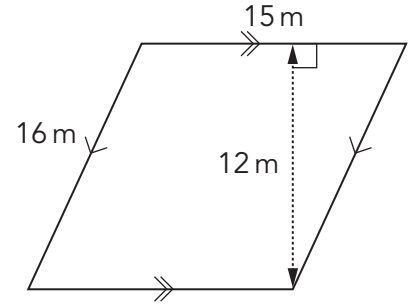
Key: $4|2 = 42$

What is the median of Saif's scores?

- A** 2
B 20
C 20.5
D 21
-
- 5 Sultan is a car wholesaler. He has 24 Mercedes and the rest are BMWs. If Sultan has 64 cars then what is the ratio of Mercedes to BMWs in its simplest form?
- A** 24 : 64
B 3 : 5
C 3 : 8
D 24 : 40
-
- 6 Solve $4x - 2(1 - x) = 10$

- A** $x = 3$
B $x = 6$
C $x = 1$
D $x = 2$

لدى حصّة حديقة بشكل متوازي الأضلاع كما هو مبين في الرسم البياني أدناه.



ما هي مساحة الحديقة؟

- A 90 m^2
- B 180 m^2
- C 192 m^2
- D 240 m^2

حصلت مريم ونورا وأمينة على مبلغ 600 درهم. قررت الفتيات تقاسم المال بنسبة 8 : 4 : 3 على التوالي.

ما هو المبلغ الذي ستحصل عليه نورا؟

- A 40 درهماً
- B 90 درهماً
- C 120 درهماً
- D 160 درهماً

تزن علبة شوكولا 333 غراماً وسعرها 40 درهماً.

ما قيمة كيلوغرام واحد من نفس الشوكولا؟

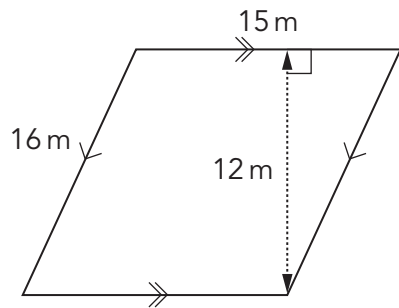
- A 373 درهماً
- B 333 درهماً
- C 120 درهماً
- D 13 درهماً

جزئيات الرماد البركاني صغيرة جداً، إذ يبلغ عرضها حوالي $\frac{1}{1000}$ من المليمتر.

كم يساوي عرض هذه الجزئيات بالمتر؟

- A 0.001
- B 0.0001
- C 0.00001
- D 0.000001

- 7 Hessah has a garden bed in the shape of the parallelogram, as shown.



What is the area of Hessah's land?

- A 90 m^2
 - B 180 m^2
 - C 192 m^2
 - D 240 m^2
- 8 Mariam, Noura and Aminah have been given Dhs 600
The girls decide to divide the money up into the ratio 3:4:8 respectively.

How much does Noura receive?

- A Dhs 40
 - B Dhs 90
 - C Dhs 120
 - D Dhs 160
- 9 A box of chocolates weighs 333 grams and costs Dhs 40
What would be the most likely cost for one kilogram of the same chocolates?

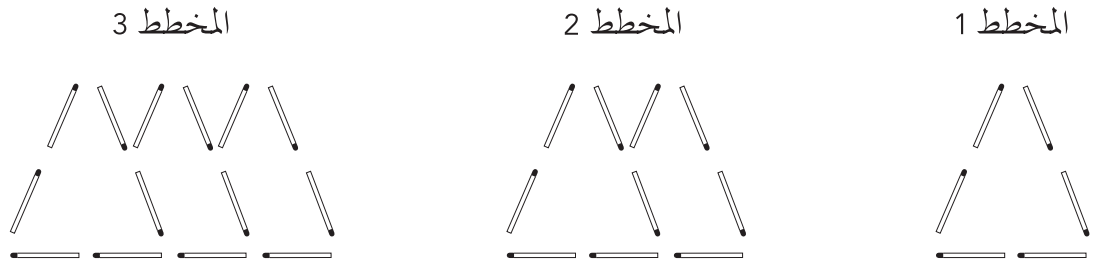
- A Dhs 373
- B Dhs 333
- C Dhs 120
- D Dhs 13

- 10 Volcanic ash particles are very small, with a width of about $\frac{1}{1000}$ of a millimetre.

What is the width, in metres?

- A 0.001
- B 0.0001
- C 0.00001
- D 0.000001

لتكن لدينا مجموعات عيدان الثقاب التالية.



إذا افترضنا أن النمط يستمر بالطريقة نفسها،

فما هي القاعدة التي تربط بين عدد عيدان الثقاب m ورقم المخطط d ؟

$m = 6d$ **A**

$m = 3d + 3$ **B**

$m = 4d + 2$ **C**

$m = 5d + 1$ **D**

تم تدوير الأعداد التالية إلى أعداد عشرية بخانتين بعد النقطة العشرية.

أي من البيانات التالية غير صحيح؟

$1.0501 \times 10^{-1} = 0.11$ **A**

$1.52 \times 10^{-2} = 0.02$ **B**

$1.509 \times 10^{-1} = 0.20$ **C**

$1.005 \times 10^{-2} = 0.01$ **D**

أنت نتائج امتحانات الرياضيات على الشكل التالي 3, 3, 4, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9

ما هو الأرباعي الأدنى والأعلى؟

3 و 9 **A**

3.5 و 7.5 **B**

4 و 8 **C**

4.5 و 8 **D**

- 11 Consider this set of matchstick diagrams.

Diagram 1

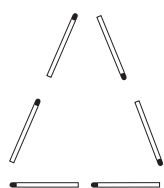


Diagram 2

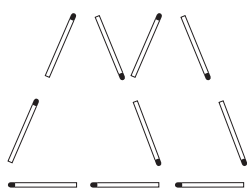
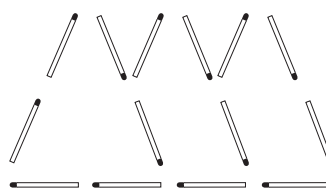


Diagram 3



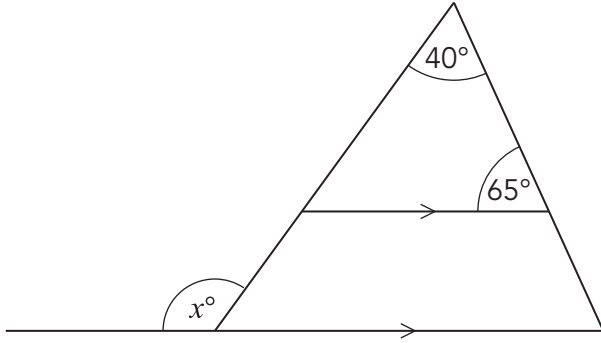
Assume the pattern continues in the same way.

Which rule connects the number of matchsticks (m) to the diagram number (d)?

- A** $m = 6d$
B $m = 3d + 3$
C $m = 4d + 2$
D $m = 5d + 1$
- 12 The following numbers have been rounded to two decimal places.
Which one is incorrect?
- A** $1.0501 \times 10^{-1} = 0.11$
B $1.52 \times 10^{-2} = 0.02$
C $1.509 \times 10^{-1} = 0.20$
D $1.005 \times 10^{-2} = 0.01$
- 13 A set of mathematics test results were 3, 3, 4, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9
What are the lower and upper quartiles?

- A** 3 and 9
B 3.5 and 7.5
C 4 and 8
D 4.5 and 8

14



القياسات في الرسم غير دقيقة

ما هي قيمة x ؟

- A 75
- B 95
- C 105
- D 115

15

يعمل خالد في متجر مقابل 30 درهماً في الساعة. يدّخر المال لشراء جهاز آي بود فيضع 30% من أجره الأسبوعي في حساب ادخار. إذا عمل خالد 30 ساعة خلال أسبوع، فكم سيدّخر أسبوعياً؟

- A 30 درهماً
- B 90 درهماً
- C 270 درهماً
- D 300 درهم

16

جمع متجر بيانات عن عدد الفساتين التي بيعت في 16 يوماً متتالياً. تظهر البيانات في مخطط الساق والأوراق التالي.

الرمز: 3 4 = 34	0	4	6	6	6
	1	4	5	8	9
	2	0	1	4	4
	3	4	4	7	7 9

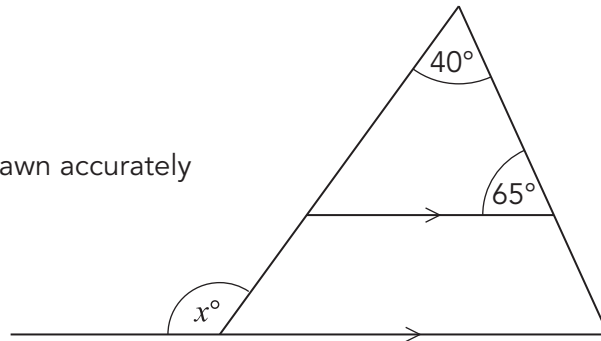
ما هو منوال هذه البيانات؟

- A 3
- B 4
- C 5
- D 6

14 What is the value of x ?

- A 75
- B 95
- C 105
- D 115

Not drawn accurately



15 Khalid works at the local supermarket at the wage rate of Dhs 30 per hour. He is saving for an iPod, so places 30% of his weekly wage in a savings account.

If Khalid works for 30 hours during a week, how much will he save each week?

- A Dhs 30
- B Dhs 90
- C Dhs 270
- D Dhs 300

16 A department store collected data on the number of dresses being sold for 16 consecutive days.

The data is shown below in a stem and leaf plot.

0	4	6	6	6
1	4	5	8	9
2	0	1	4	4
3	4	4	7	7 9

Key: 3 | 4 = 34

What is the mode of the data?

- A 3
- B 4
- C 5
- D 6

طلب من فيصل إنشاء كلمة سر مؤلفة من إثنين من الرموز % و & و * و @ تليها ثلاثة أرقام مع السماح بتكرار الأرقام والرموز.
مثال:

&	%	4	0	9
---	---	---	---	---

ما عدد كلمات السر المحتملة التي يستطيع فيصل تركيبها؟

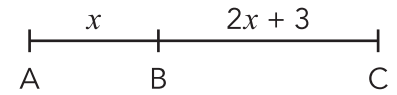
8640 **A**

11520 **B**

12000 **C**

16000 **D**

يمثل المخطط أدناه منظاراً صغيراً قابلاً للتمديد.
يمكن إطالة المقطع AB بالمقدار BC. يقاس الطول بالسنتيمترات.



نسبة BC إلى AB هي 3:1

ما هو طول المنظار بعد إطالته إلى حدّه الأقصى؟

8 cm **A**

12 cm **B**

16 cm **C**

32 cm **D**

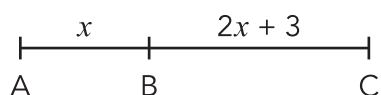
- 17 Faisal has been asked to make up a password using any two keyboard symbols from %, &, * and @ followed by any three digits. Repetition of symbols and digits is allowed.

An example would be:

&	%	4	0	9
---	---	---	---	---

How many different passwords are possible for Faisal to make?

- A** 8640
B 11520
C 12000
D 16000
-
- 18 Saeed has an extendable mini telescope represented by the diagram below.
Section AB can be extended by an amount BC. The lengths are in centimetres.



The ratio of BC to AB is 3:1

What is the length of the fully extended telescope?

- A** 8 cm
B 12 cm
C 16 cm
D 32 cm

قامت إحدى المدارس بجمع إحصائيات عن أعداد الطلاب في صفوف العلوم لديها. وتم وضع النتائج في الجدول المبين.

المجموع	علوم أحياء	فيزياء	
		10	علوم أحياء بشرية
	15		كيمياء
		24	المجموع

علماً بأن 30% من الطلاب الذين شملتهم الإحصائيات يتابعون صفوف الكيمياء وعلوم الأحياء معاً. ما عدد الطلاب في صفوف علوم الأحياء البشرية وعلوم الأحياء؟

- 10 **A**
 11 **B**
 12 **C**
 13 **D**

أعد كتابة العبارة التالية بعد تفكيكها وتبسيطها $\frac{3xy(2x - 3y) - 2xy(y - 3x)}{xy}$

- 12x - 11y **A**
 -13y **B**
 12y - 11x **C**
 xy **D**

19

A college collected statistics on the number of students in their Science classes and the results are tabulated below.

	Physics	Biology	Total
Human Biology	10		
Chemistry		15	
Total	24		

It is also known that 30% of all students surveyed do both Chemistry and Biology.

How many students do Human Biology and Biology?

- A 10
- B 11
- C 12
- D 13

20

Expand and simplify $\frac{3xy(2x - 3y) - 2xy(y - 3x)}{xy}$

- A $12x - 11y$
- B $-13y$
- C $12y - 11x$
- D xy

طلب من فاطمة إعداد جدول بيانات يبين كم تستطيع أن تدخر في أي أسبوع. تتوقع فاطمة أن تدخر 10% من الفارق بين أجرها والمبلغ الذي تتوقع إنفاقه في ذلك الأسبوع. فيما يلي جدول بيانات فاطمة.

	A	B	C	D	E	F
1	الأجر (بالدرهم)	1000				
2	المدخرات	10				
3						
4	النفقات الأسبوعية					
5	السيارة	200				
6	الإيجار	300				
7	الترفيه	50				
8	المرافق	245				
9	المجموع		795			
10	المصرف					
11						

يتعين على فاطمة تحديد B10 من أجل إكمال جدول البيانات. أي من الاحتمالات التالية هي الصيغة التي يجب أن تضعها فاطمة في الخانة B10؟

- A** $=B1-C9*B2$
B $=B1-C9*B2/100$
C $=(B1-C9)*B2$
D $=(B1-C9)*B2/100$

أعد رشيد سطحاً لطاولة مربعة واكتشف أن طول الجوانب يزيد على الطول المطلوب بنسبة 10% ما هي نسبة الخطأ في مساحة سطح الطاولة؟

- A** 10%
B 20%
C 21%
D 100%

21

Fatima was asked to design a spreadsheet to examine how much she could bank in any week.

Fatima expects to save 10% of the difference between her wages and the sum of her expected expenses for the week.

Fatima's spreadsheet is given below.

	A	B	C	D	E	F
1	Wages (Dhs)	1 000				
2	Savings (%)	10				
3						
4	Weekly expenses					
5	Car	200				
6	Rent	300				
7	Entertainment	50				
8	Utilities	245				
9	TOTAL		795			
10	Bank					
11						

To complete the spreadsheet Fatima will need to determine B10.

Which of the following will be the formula that Fatima places in B10?

- A** =B1-C9*B2
- B** =B1-C9*B2/100
- C** =(B1-C9)*B2
- D** =(B1-C9)*B2/100

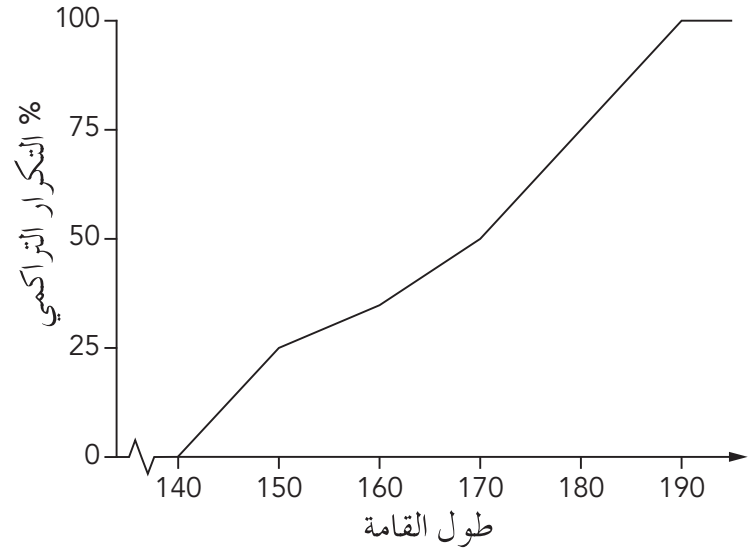
22

After constructing a square table top, Rashid discovers his lengths are 10% too large.

What will be the resulting error in the area of the table top?

- A** 10%
- B** 20%
- C** 21%
- D** 100%

يبين مخطط التكرار التراكمي التالي طول قامة أولاد في الـ 15 من العمر في إحدى المدارس.



ما نسبة الأولاد الذين يفوق طولهم الـ 150 cm ويقل عن 170 cm؟

25% **A**

$33\frac{1}{3}\%$ **B**

50% **C**

75% **D**

ما هو تدوير 0.099949 إلى ثلاثة أرقام معنوية؟

0.0999 **A**

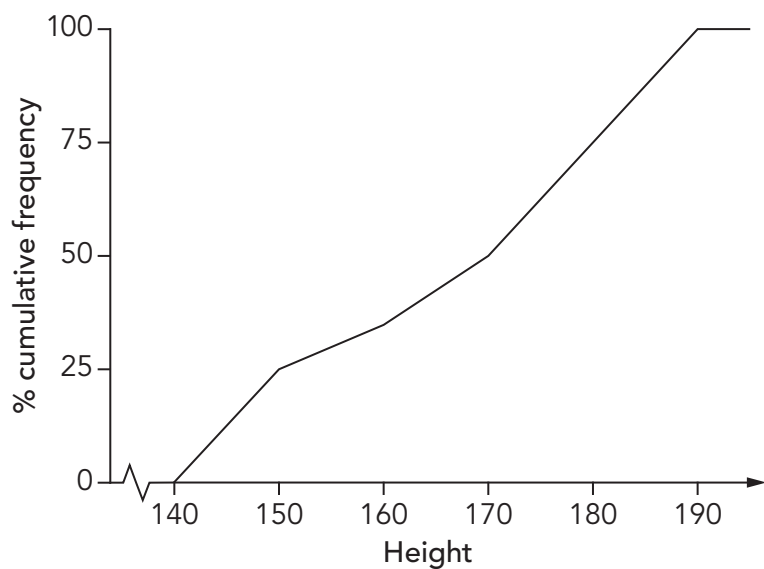
0.09 **B**

0.10 **C**

0.100 **D**

23

The following cumulative frequency graph relates to the heights of 15 year old boys in a college.



Of the boys who were over 150 cm tall, what percentage were less than 170 cm tall?

- A** 25%
- B** $33\frac{1}{3}\%$
- C** 50%
- D** 75%

24

What is 0.099949 rounded to three significant figures?

- A** 0.0999
- B** 0.09
- C** 0.10
- D** 0.100

عُرِضت على مريم الوظيفة التالية:

وظيفة بدوام جزئي

إدخال بيانات

الأحد - الخميس 09.00 - 12.30

السبت 10.30 - 12.00

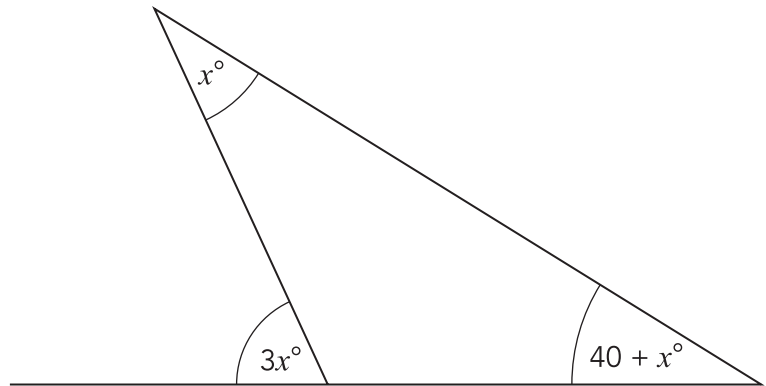
35 درهماً في الساعة

كم ستتقاضى في نهاية أسبوعها الأول؟

- A 665 درهماً
- B 700 درهم
- C 735 درهماً
- D 770 درهماً

ما قيمة x في المثلث أدناه؟

القياسات في الرسم غير دقيقة



- A 28
- B 40
- C 44
- D 64

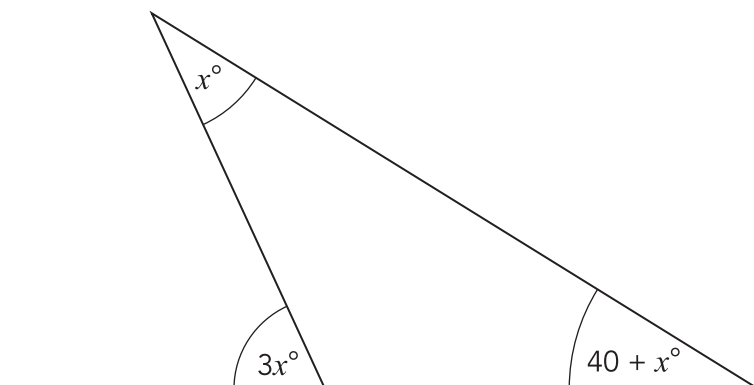
- 25 Mariam is offered the part-time job advertised below.

Part Time Worker	
Data Entry	
Sunday – Thursday	09.00 – 12.30
Saturday	10.30 – 12.00
Dhs 35 per hour	

What will Mariam earn in her first full week?

- A Dhs 665
- B Dhs 700
- C Dhs 735
- D Dhs 770

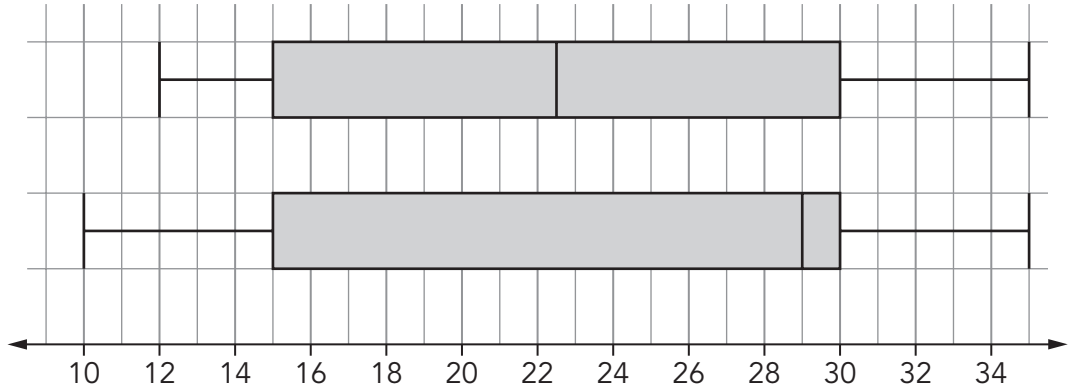
- 26 What is the value of x in the following triangle?



Not drawn accurately

- A 28
- B 40
- C 44
- D 64

لدينا مخططا الصندوق والعارضتين التاليين:



أي من العبارات التالية هي وحدها العبارة الصحيحة؟

- A** المدى بين الأرباعي مختلف في المخطط الأول والثاني
- B** وسيط المخططين هو نفسه
- C** مدى المخططين هو نفسه
- D** أحد المخططين يميل إلى اليسار

يعمل عبدالله من 9 صباحاً حتى 5 بعد الظهر كل يوم ما عدا الجمعة. يُدفع له 50 درهماً في الساعة ما عدا أيام السبت التي يحصل فيها على نسبة إضافية بقدر 50% فيما يلي تقويم شهر يناير.

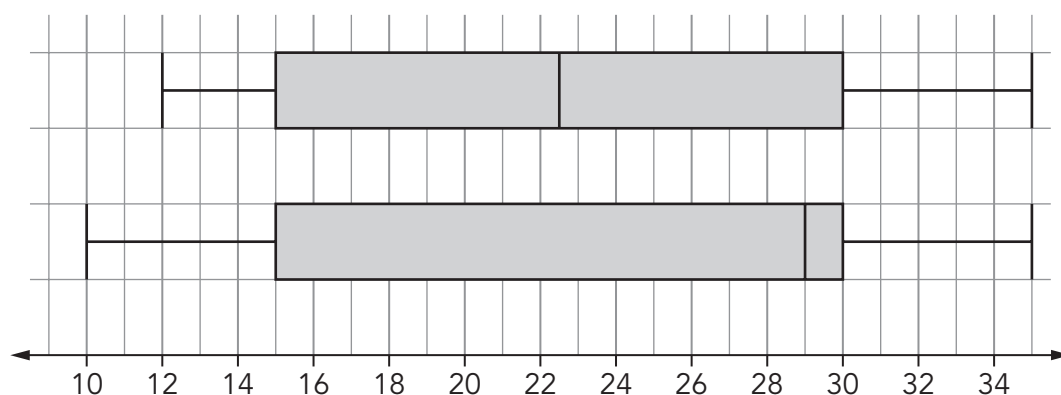
يونيو						
الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ما هو المبلغ الذي يمكن أن يتوقع عبدالله أن يُدفع له مقابل عمله في يونيو؟

- A** 9600 درهم
- B** 10600 درهم
- C** 11200 درهم
- D** 12000 درهم

27

There are two boxplots drawn below.



Which of the following statements is the only true statement?

- A** The interquartile range of both plots is different.
- B** The median of both plots is the same.
- C** The range of both plots is the same.
- D** One of the plots is skewed left.

28

Abdullah works from 9 am to 5 pm every day except Friday.

He is paid Dhs 50 per hour except on Saturdays, when he is paid an extra 50% (time and a half).

Here is the calendar for June.

JUNE						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

How much can Abdullah expect to be paid for his work in June?

- A** Dhs 9600
- B** Dhs 10600
- C** Dhs 11200
- D** Dhs 12000

يعمل محمود في بيع السيارات.

يُدفع له أسبوعياً 400 درهم بالإضافة إلى عمولة قدرها 5% على كل سيارة يبيعها.
باع محمود خلال أسبوع من السيارات ما قيمته 20000 درهم.

كم يبلغ أجره الكلي عن ذلك الأسبوع؟

- A 410 درهم
- B 500 درهم
- C 1000 درهم
- D 1400 درهم

وضعت سكرتيرة مستنداً في آلة التصوير ثم اختارت نسب تعديل الحجم.

كَبَرته في البداية بنسبة 40% ثم كَبَرته بنسبة 50% لتعود وتصغره بنسبة 40%

ما هو التغيير الذي حصلت عليه في النهاية بعد التعديلات الثلاثة على المستند الأصلي؟

- A تكبير 8%
- B تكبير 26%
- C تكبير 50%
- D تكبير 84%

تم ملء حوض بالماء بشكل كامل ثم غُمِر فيه مكعب طول ضلعه 50 cm
وسكبت المياه التي فاضت منه في زجاجات سَعَتْها 1 لتر.

كم زجاجة يمكن ملؤها بالكامل باستخدام المياه الفائضة؟

- A 1
- B 2
- C 125
- D 150

جمعت لطيفة أربع مجموعات من البيانات عن فتيات في مدرستها.

أي مجموعة بيانات من المجموعات التالية تتصف بأنها كمية وتممايزة؟

- A مقاسات الأحذية
- B مدة ردة الفعل
- C طول القامة
- D لون العينين

29

Mahmoud sells cars.

He is paid Dhs 400 per week, plus a commission of 5% on the cars he sells.
During a particular week Mahmoud sells Dhs 20 000 worth of cars.

How much will his total pay be for that week?

- A Dhs 410
 - B Dhs 500
 - C Dhs 1000
 - D Dhs 1400
-

30

A secretary puts a document into the photocopier and selects the percentage change function.

First she applies the 'increase by 40%' function. Then she applies the 'increase by 50%' function followed by the 'decrease by 40%' function.

What is the overall effect of applying all 3 functions to the original document?

- A 8% increase
 - B 26% increase
 - C 50% increase
 - D 84% increase
-

31

A large tub is filled to the brim with water. A cube of side 50 cm is submerged in the tub.
The water displaced is put into 1 litre bottles.

How many bottles can be completely filled using the displaced water?

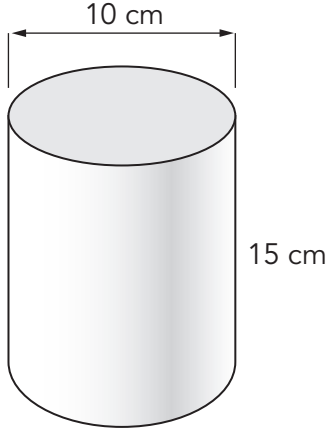
- A 1
 - B 2
 - C 125
 - D 150
-

32

Latifa has collected four sets of data about girls in her school.

Which set of data is **quantitative** and **discrete**?

- A Shoe sizes
 - B Reaction times
 - C Heights
 - D Eye colours
-



يبلغ قطر الاسطوانة التالية 10 cm وارتفاعها 15 cm

$$\pi r^2 = \text{مساحة الدائرة}$$

$$2\pi r = \text{محيط الدائرة}$$

ما هي المساحة الكلية لسطح الأسطوانة؟

150π **A**

175π **B**

200π **C**

500π **D**

33

تحتوي قائمة المأكولات في أحد المطاعم على الخيارات التالية:

3 مقبلات

4 أطباق أساسية

3 حلويات

كم وجبة مختلفة مؤلفة من ثلاثة أطباق يمكن طلبها من القائمة؟

3 **A**

4 **B**

10 **C**

36 **D**

34

يقوم فيصل وعامر كل على حدة باختبار للاحتمالات على حجر نرد يظنان أنه مغشوش.

رمى فيصل النرد 18 مرّة وحصل على 6 في مرتين منها.

رمى عامر النرد 36 مرة وحصل على واحد 4 مرات.

ما الذي يشير إليه هذا الاختبار حول احتمال الحصول على ستة واحتمال الحصول على واحد بحجر النرد هذا؟

A احتمال الحصول على واحد أكبر من ستة.

B احتمال الحصول على ستة أكبر من واحد.

C الاحتمالان متشابهان ولكنهما ليسا متطابقين بالضرورة.

D الاحتمالات نفسها في الحالتين.

35

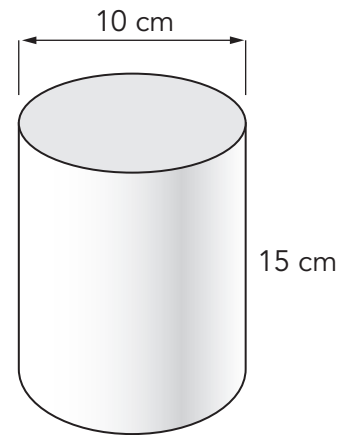
- 33 This solid cylinder has a diameter of 10 cm and a height of 15 cm.

Area of a circle = πr^2

Circumference of a circle = $2\pi r$

What is the total surface area of the cylinder?

- A 150π
- B 175π
- C 200π
- D 500π



-
- 34 The menu in a restaurant has a choice of

- 3 starters
- 4 main courses
- 3 desserts

How many different three-course meals can be ordered?

- A 3
- B 4
- C 10
- D 36

-
- 35 Faisal and Amer are each doing a probability experiment with a dice that they think might be biased.

Faisal rolls the dice 18 times and gets a six 2 times.

Amer rolls the dice 36 times and gets a one 4 times.

What do these experiments tell you about the probability of getting a six and the probability of getting a one with this dice?

- A A one is more likely than a six.
- B A six is more likely than a one.
- C The probabilities are similar but not necessarily identical.
- D The probabilities are the same.

الأسئلة 36-40: اكتب إجابتك في المكان الصحيح المشار إليه برقم السؤال في كتيب الأجوبة.

36 يتوفر نوع معين من أجهزة الموسيقى MP3 بسبعة ألوان مختلفة وحجمي استيعاب.

الألوان:

فضي	أحمر	زهري	برتقالي	أخضر	أسود	أزرق
-----	------	------	---------	------	------	------

حجم الاستيعاب GB (جيغا بايت):

8	16
---	----

اكتب على ورقة الإجابة قائمة كاملة لجميع مجموعات الألوان وأحجام الاستيعاب المحتملة. (علامتان)

37 يود صاحب إحدى مزارع السمك أن يعرف عدد الأسماك الموجودة في حوض كبير.

جمع 20 سمكة من البركة ووضع عليها إشارة ثم أعادها. بعد أسبوع جمع 50 سمكة وكانت 2 منهما تحملان إشارة.

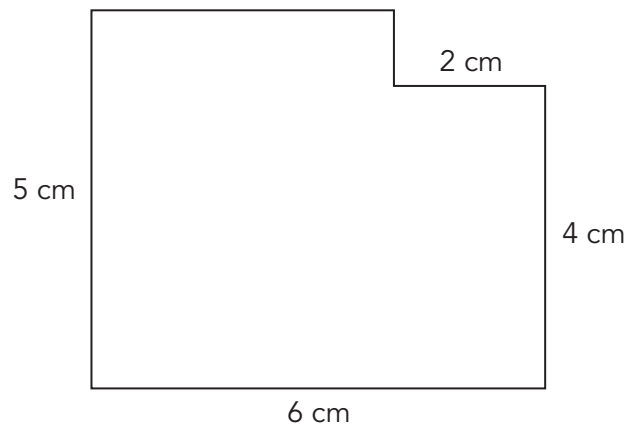
ما العدد التقديري لمجموع السمك في الحوض.

بين طريقة عملك واكتب إجابتك في ورقة الإجابة.

(علامتان)

38 في ما يلي مخطط لشقة بغرفة نوم واحدة.

رسمت الخريطة بمقياس 1:300



احسب مساحة الشقة الفعلية بالأمتار المربعة.

بين طريقة عملك ودون إجابتك على ورقة الإجابة.

(علامتان)

For questions 36–40, write each answer in the correct space in your answer booklet.

36 A certain type of MP3 player is available in seven colours and two capacities.

The colours are:

Blue	Charcoal	Green	Orange	Pink	Red	Silver
------	----------	-------	--------	------	-----	--------

The capacities (in GB) are:

8	16
---	----

In your answer booklet, write a complete list of all the combinations of colour and capacity.

(2 marks)

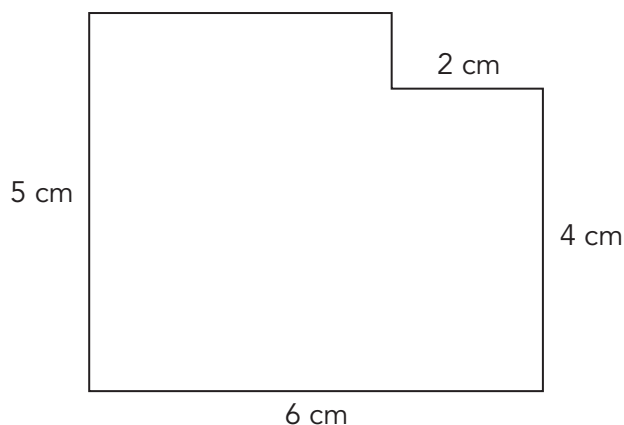
37 A fish-farmer wishes to estimate how many fish there are in a large pond.

He catches 20 fish from the pond, marks them and releases them back into the pond. A week later he catches 50 fish from the pond and finds that 2 of them are marked.

Work out an estimate for the total number of fish in the pond. Show your working and write your answer in your answer booklet.

(2 marks)

38 Here is the floor plan of a one-room apartment. It is drawn at a scale of **1:300**



Calculate the floor area of the actual apartment in square metres. Show your working and write your answer in your answer booklet.

(2 marks)

يقف رشيد بالقرب من سارية علم عمودية.
لاحظ أن طول ظل سارية العلم يساوي 6 m، أما طول ظله فيساوي 80 cm

(علامتان)

بين على ورقة الإجابة كم يبلغ ارتفاع السارية إذا كان طول قامة رشيد 180 cm

تستخدم الصيغة $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ لتحويل الحرارة من درجات مئوية إلى فهرنهايتية.

(علامتان)

أوجد درجة الحرارة بمقياس فهرنهايت التي تساوي 30 درجة مئوية.
بين طريقة عملك ودون إجابتك على ورقة الإجابة.

Grade 10 Applied Mathematics

- 39 Rashid is standing near a vertical flagpole.
He notices that the flagpole casts a shadow 6 m long, and that his shadow is 80 cm long.
- In your answer book, work out the height of the flagpole if Rashid is 180 cm tall. (2 marks)
-

- 40 The formula $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ is used to convert between a temperature in degrees Celsius (C) and degrees Fahrenheit (F).
- Work out what temperature in Fahrenheit corresponds to **30 degrees Celsius**.
Show your working and write your answer in your answer booklet. (2 marks)

