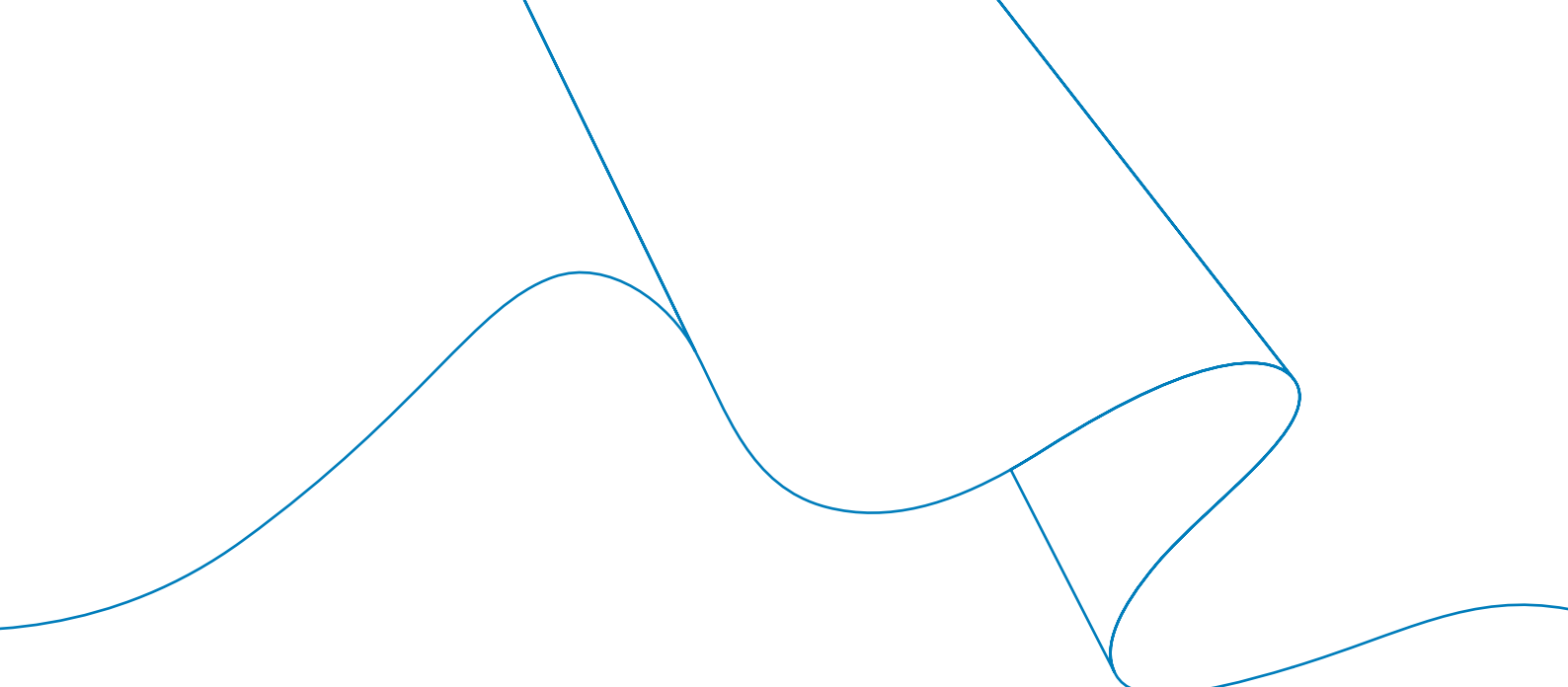




# IBT

*International Benchmark Tests*

## الاختبار النموذجي مادة الرياضيات للصف 8

1

يحتوي نرد مُنتظم على:

- ثلاثة أوجه لونهم أسود
- وجهين لونهما أبيض
- وَجْه لونه أحمر

الْقَيِّ النرد مرة واحدة.

ما احتمال الحصول إما على وجه أسود أو وجه أبيض؟

$\frac{1}{5}$

A

$\frac{1}{3}$

B

$\frac{2}{3}$

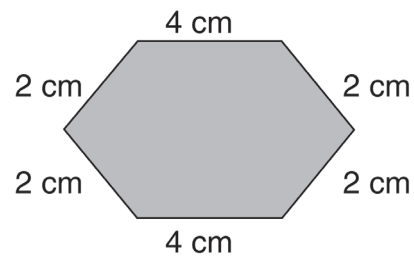
C

$\frac{5}{6}$

D

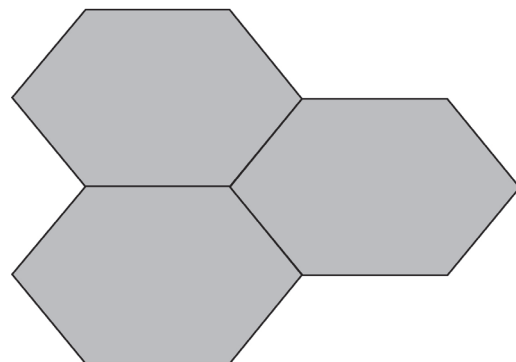
2

لدى طالب أشكال سداسية متطابقة كهذا الشكل.



لا يوجد مقياس رسم لهذا الشكل

يُرْكَب الطالب ثلاثة أشكال سداسية مع بعضها، بدون تداخل، لتكوين شكل جديد كهذا.



ما محيط الشكل الجديد؟

32 cm

A

40 cm

B

48 cm

C

56 cm

D

3

سئل مجموعة من البالغين "هل لديك رخصة قيادة؟" يوضح الجدول التالي الإجابات.

| لا | نعم |        |
|----|-----|--------|
| 5  | 80  | الذكور |
| 15 | 50  | الإناث |

تم اختيار شخصًا واحدًا من المجموعة عشوائيًا. ما احتمال أن يكون الشخص ذكراً وليس لديه رخصة قيادة؟

$$\frac{5}{20}$$

**A**

$$\frac{5}{80}$$

**B**

$$\frac{5}{145}$$

**C**

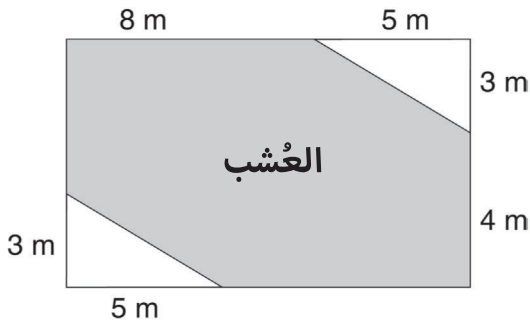
$$\frac{5}{150}$$

**D**

4

هذا مخطط لحديقة مستطيلة الشكل.

ما مساحة العُشب؟



$$17 \text{ m}^2$$

**A**

$$32 \text{ m}^2$$

**B**

$$61 \text{ m}^2$$

**C**

$$76 \text{ m}^2$$

**D**

5

في إحدى الألعاب، يرمي أحمد نرد سداسي منتظم وعملة معدنية منتظمة.

ما احتمال أن يحصل على 3 وكتابة؟

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

**A**

$$\frac{1}{8}$$

**B**

$$\frac{2}{3}$$

**C**

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

**D**

6

فيما يلي النتائج التي سجّلها لاعب في 10 مباريات.

4, 8, 14, 15, 10, 4, 9, 6, 13, 7

ما متوسط هذه النتائج؟

4

8.5

9

11

A

B

C

D

7

حديقة مستطيلة الشكل يمر

خلالها ممران للجري.

يمر الممران بشكل متوازي

مع أبعاد الحديقة.

ما المساحة الإجمالية

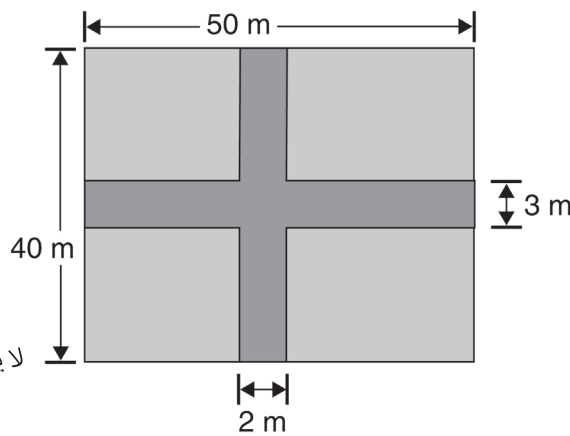
للممرين؟

214 m<sup>2</sup> A

224 m<sup>2</sup> B

230 m<sup>2</sup> C

1994 m<sup>2</sup> D



لا يوجد مقياس رسم لهذا الشكل

8

يمشي خالد 5 km في الساعة.

ويقود دراجة هوائية 15 km في الساعة.

يسكن خالد على بُعد 3 km عن المدرسة.

كم من الزمن الإضافي يحتاجه خالد عند المشي إلى المدرسة مقارنةً عند استخدامه للدراجة الهوائية؟

12 دقيقة A

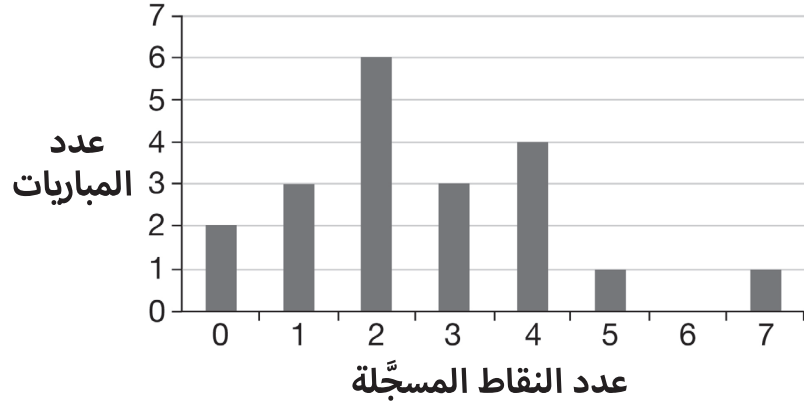
18 دقيقة B

24 دقيقة C

36 دقيقة D

9

يوضح هذا المخطط النقاط التي سجّلها لاعب البولو في 20 مباراة مختلفة.



ما مجموع النقاط التي سجّلها اللاعب؟

20

A

22

B

44

C

52

D

10

ماذا تساوي  $3^4$ ؟

$3 \times 4$

A

$4 + 4 + 4$

B

$3 + 3 + 3 + 3$

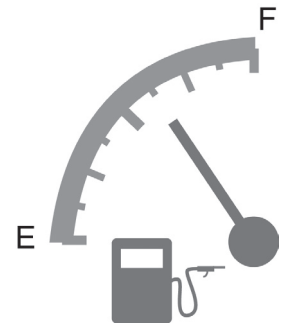
C

$3 \times 3 \times 3 \times 3$

D

11

بدأت سيارة رحلتها بخزان مملوء بالوقود.  
بعد 180 كيلومترًا أظهرت الشاشة هذه القراءة.



كم عدد الكيلومترات الإضافية التي يمكن أن تتحركها السيارة بهذا الخزان؟

108

A

180

B

270

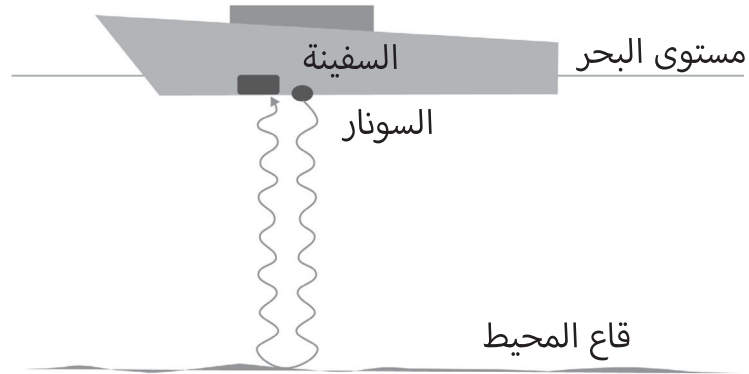
C

300

D

12

أرسل سونار على سفينة إشارة إلى قاع المحيط واستقبل الإشارة المُنعكسة.  
سرعة الإشارة في الماء 1400 مترًا في الثانية.  
يَبْعُد قاع المحيط 7 كيلومتر عن السفينة.



كم تستغرق الإشارة للوصول إلى قاع المحيط والعودة إلى السفينة؟

A 0.2 ثانية

B 5 ثواني

C 10 ثواني

D 100 ثانية

13

تتحرك سيارة بسرعة 36 كيلو مترًا في الساعة.

ما سرعة السيارة بالأمتار في الثانية؟

60

A

10

B

1

C

 $\frac{1}{100}$ 

D

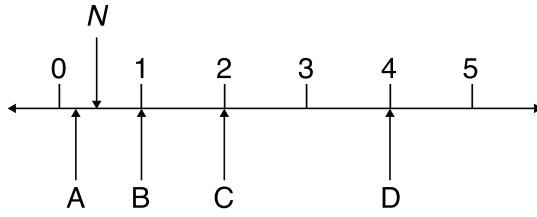
14

$6(a + 3)$  تُساوي

A  $6a + 3$ B  $6 + a + 3$ C  $a + 18$ D  $6a + 18$

15

نُمثل  $N$  عددًا على خط الأعداد التالي.  
أين يجب وضع  $N^2$  على خط الأعداد؟



A نقطة

B نقطة

C نقطة

D نقطة

16

تمت زيادة سعر صفيحة زيت الطبخ بنسبة 20%.  
السعر الجديد AED 48.  
كم كان سعر زيت الطبخ قبل الزيادة؟

AED 20

A

AED 28

B

AED 38.40

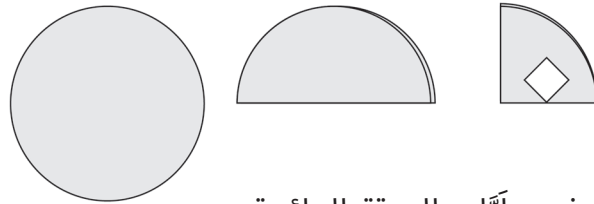
C

AED 40

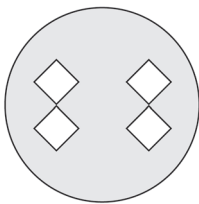
D

17

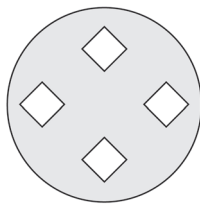
تم طي ورقة دائرية من المنتصف.  
ثم تم طيها من المنتصف مرة أخرى، وتم قص مُربّع صغير من وسط الحافة السفلي.



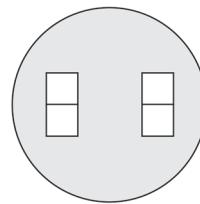
تم فتح طيّات الورقة الدائرية.  
كيف ستبدو الورقة؟



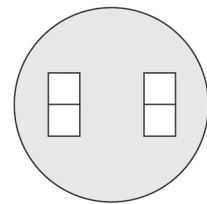
A



B



C



D

18

يبلغ عُمر أُم  $x$  سنوات.  
يزيد عُمر ابنها خمس سنوات عن ثلث عمرها.  
مجموع عُمريهما هو 65 سنة.  
ما عُمر الأم بالسنوات؟

45

A

47.5

B

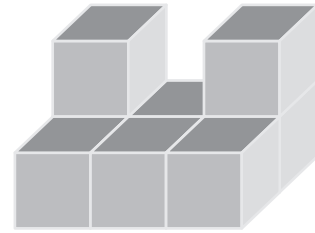
50

C

52.5

D

19 يتكوّن هذا النموذج من لصق 8 مكعبات مع بعضها البعض.  
حجم كل مكعب هو سنتيمتر مكعب.



ما مساحة السطح الخارجي للنموذج، إضافةً إلى القاعدة؟

15 cm<sup>2</sup>

A

30 cm<sup>2</sup>

B

42 cm<sup>2</sup>

C

48 cm<sup>2</sup>

D

20 تُستخدم هذه الصيغة لحساب الجرعة (D) بالمليتر (ml) لدواء مُعيّن لطفل عُمره x سنوات.

$$D = \frac{60x}{x + 10}$$

ما الجرعة لطفل عُمره 5 سنوات؟

$\frac{121}{3}$  ml

A

20 ml

B

12.1 ml

C

6 ml

D

21 تم ثني أربعة أسلاك عند نقطتين P و Q بحيث تُشكل OP، PQ، وQR أضلاع المثلث.  
أي سلك لا يُشكل مثلثًا؟

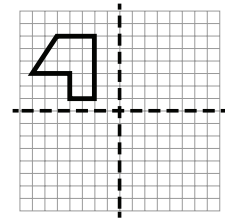
A  $\overline{OP} = 8 \text{ cm}$ ,  $\overline{PQ} = 5 \text{ cm}$ ,  $\overline{QR} = 5 \text{ cm}$

B  $\overline{OP} = 6 \text{ cm}$ ,  $\overline{PQ} = 6 \text{ cm}$ ,  $\overline{QR} = 6 \text{ cm}$

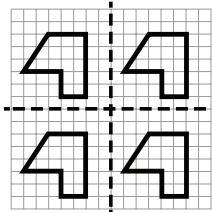
C  $\overline{OP} = 8 \text{ cm}$ ,  $\overline{PQ} = 7 \text{ cm}$ ,  $\overline{QR} = 3 \text{ cm}$

D  $\overline{OP} = 10 \text{ cm}$ ,  $\overline{PQ} = 4 \text{ cm}$ ,  $\overline{QR} = 4 \text{ cm}$

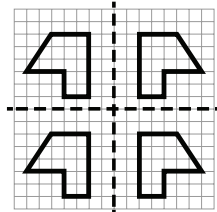
22



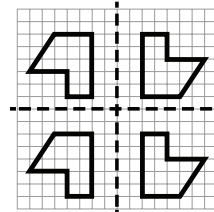
أي مما يلي يبين الشكل بعد انعكاسه حول الخطوط المتقطعة؟



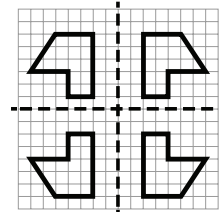
A



B



C



D

23

يحتوي كل من هذه الصناديق على عشرة بطاقات كما يلي:



صندوق D



صندوق C



صندوق B



صندوق A

تم سحب بطاقة من أحد الصناديق عشوائيًا.

في أي صندوق هناك احتمال أكبر على سحب بطاقة من مضاعفات 7؟

صندوق A

A

صندوق B

B

صندوق C

C

صندوق D

D

24

يوضح هذا الجدول الوقت الذي أمضاه راشد في أنشطة متنوعة في يوم واحد.

| النشاط         | الوقت المستغرق في الساعات |
|----------------|---------------------------|
| النوم          | 8                         |
| الدراسة        | 10                        |
| اللعب          | 2                         |
| مشاهدة التلفاز | 1                         |
| أخرى           | 3                         |

سوف يقوم راشد برسم مخطط بياني دائري للمعلومات الواردة في الجدول. ما الزاوية اللازمة لقطاع الدراسة؟

10°

A

36°

B

150°

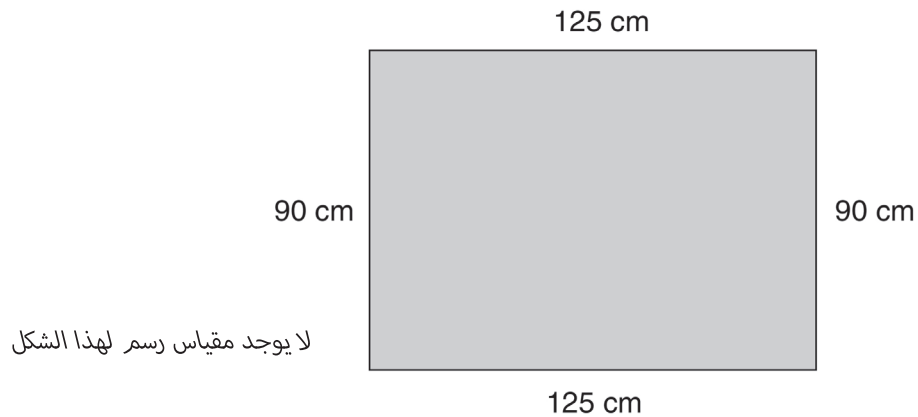
C

240°

D

25

سيتم قطع هذه البطاقة الكبيرة إلى بطاقات بريدية مستطيلة الشكل أبعادها  $17\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ .



ما أكبر عدد من البطاقات البريدية يمكن قطعه؟

60  
A

63  
B

66  
C

67  
D

26



يوضح هذا المخطط التصميم لصفحة موقع إلكتروني. تستخدم الـ 20% من أعلى الصفحة لكتابة اسم الشركة. وتستخدم 25% من المساحة المتبقية للإعلانات. ما النسبة المئوية من كامل صفحة الموقع الإلكتروني التي تستخدم للمحتويات؟

45%  
A

55%  
B

60%  
C

80%  
D

27

كلتا العبارتين التاليتين صحيحة.

$$3p = 2m$$

$$4p = 5s$$

أي مما يلي يكون صحيحًا؟

$7p = 7ms$   
A

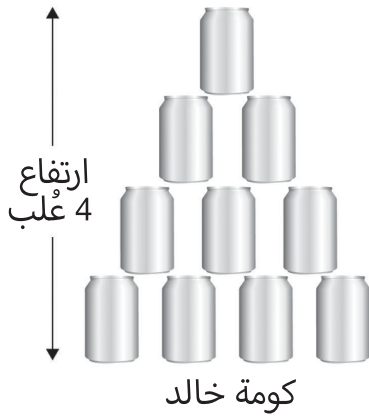
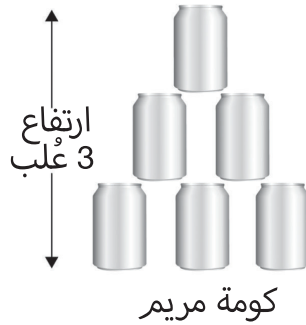
$6mp = 8ps$   
B

$6mp = 20ps$   
C

$12p^2 = 10ms$   
D

28

يقوم ثلاثة طلبة  
بوضع عُلَب على  
شكل مثلث.



مريم لديها 6 عُلَب،  
ارتفاع كومتها 3 عُلَب.  
خالد لديه 10 عُلَب،  
ارتفاع كومته 4 عُلَب.  
عائشة لديها 36 عُلَب.  
ما ارتفاع كومة عائشة؟

7 عُلَب  
A

8 عُلَب  
B

9 عُلَب  
C

18 عُلَب  
D

29

مقياس رسم خريطة هو 1:50 000 000.  
المسافة الفعلية بين مدينتين هي 250 km.  
ما المسافة بين المدينتين على الخريطة؟

0.5 cm  
A

2 cm  
B

5 cm  
C

50 cm  
D

30

$$2(x + a) = b$$

أي مما يلي صحيح؟

$x = 2b - a$   
A

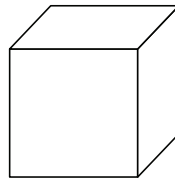
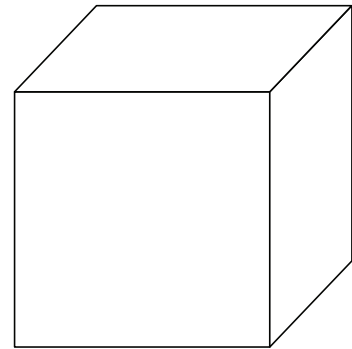
$x = \frac{b}{2} - a$   
B

$x = \frac{b}{2} + a$   
C

$x = \frac{b - a}{2}$   
D

31

نسبة مساحات السطح لهذه المكعبات هي 1:4.



لا يوجد مقياس رسم لهذا الشكل

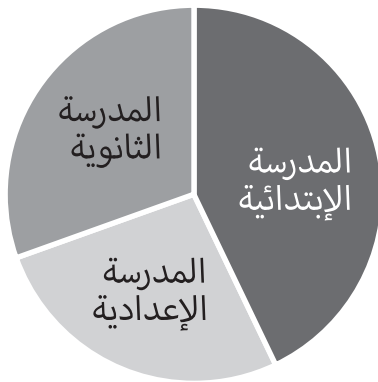
ما نسبة أحجامها؟

1:64  
A

1:8  
B

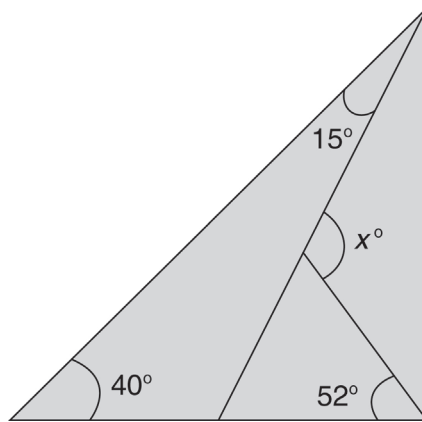
1:4  
C

1:2  
D



32 يوضح المخطط البياني الدائري توزيع الطلبة في إحدى المدارس.  
يُوجد 200 طالبًا في المدرسة الإعدادية.  
كم طالب يوجد في المدرسة الابتدائية تقريبًا؟

- A 250
- B 300
- C 350
- D 400



33 ما قيمة  $x$ ؟

- A 73
- B 107
- C 113
- D 253

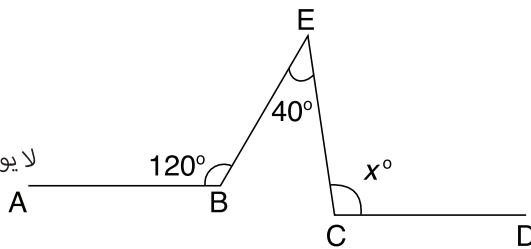
لا يوجد مقياس رسم لهذا الشكل

34 في هذا المخطط، الخطان AB و CD متوازيان.

ما قيمة  $x$ ؟

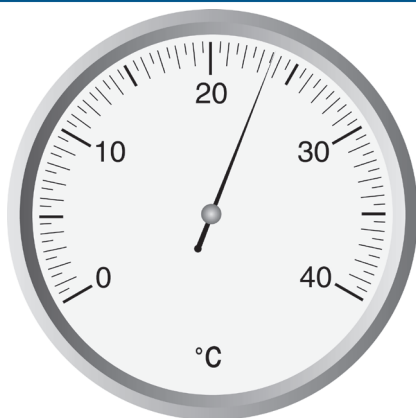
- A 80
- B 100
- C 140
- D 160

لا يوجد مقياس رسم لهذا الشكل



35 ما درجة الحرارة الموضحة على هذا المقياس؟

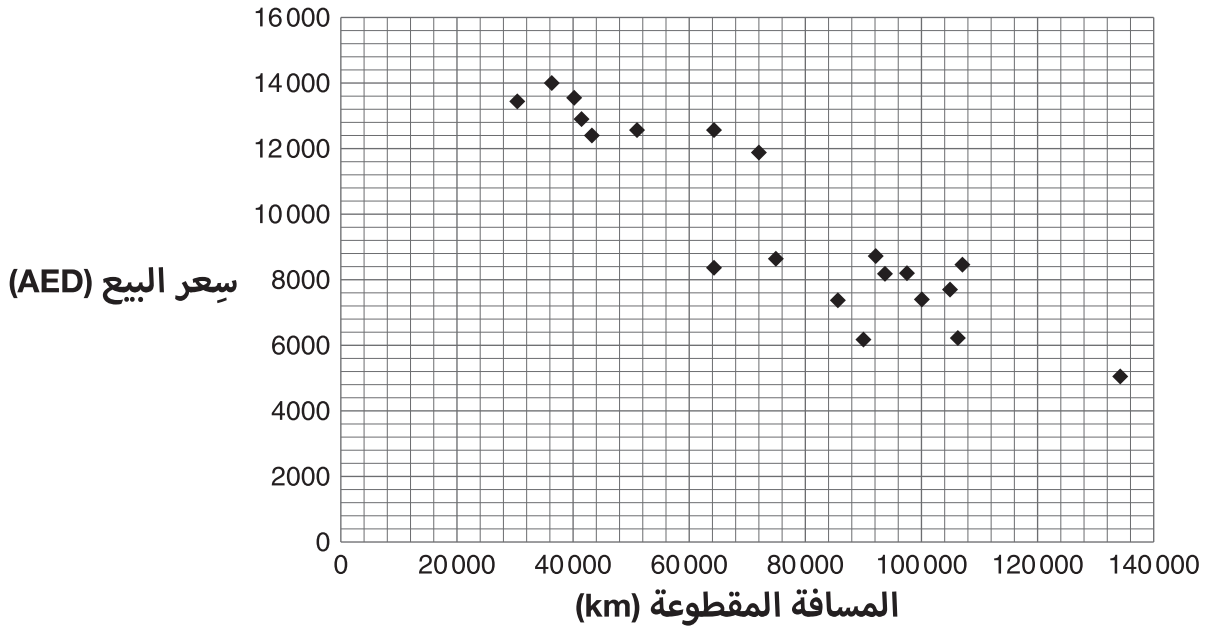
- A 23 °C
- B 23.5 °C
- C 26.5 °C
- D 27 °C



36

يعتمد سعر البيع لنوع معين من السيارات على المسافة التي قطعتها.

سعر البيع لـ 20 سيارة IBT

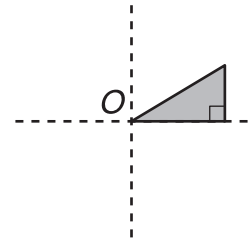


قطعت سيارة عبدالله نوع IBT مسافة 60 000 كيلومترًا. باستخدام هذه البيانات، ما سعر البيع الذي يمكن أن يتوقعه عبدالله لسيارته تقريبًا؟

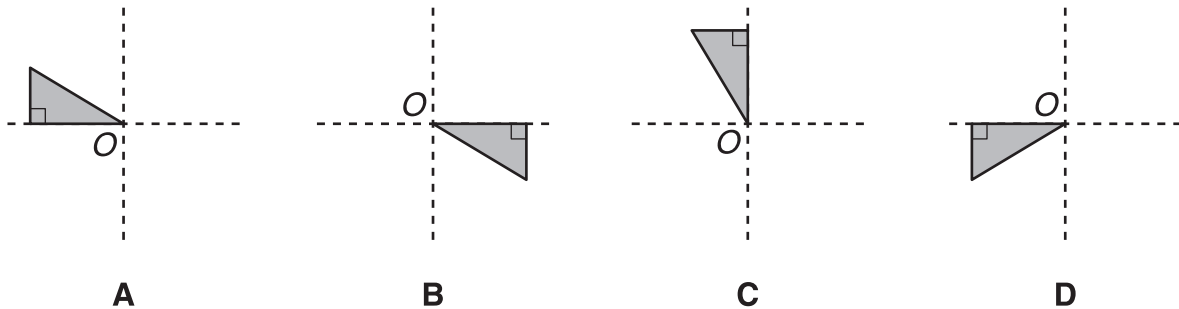
- AED 5000    **A**  
 AED 11000    **B**  
 AED 60000    **C**  
 AED 89000    **D**

37

تم تدوير المثلث نصف دورة حول النقطة O.



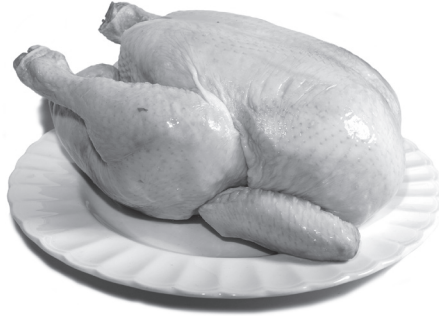
أي رسم بياني يوضح الموضع الجديد للمثلث؟



38



بصل 500 جرام



دجاج 1.5 kg



طماطم 600 جرام

ما الوزن الإجمالي لهذه الأصناف؟

1.25 كيلو جرام

A

1.61 كيلو جرام

B

2.6 كيلو جرام

C

12.5 كيلو جرام

D

39

تبعد المكتبة 36 m عن الصالة الرياضية.

على خريطة، 2 cm تمثل 3 m.

على الخريطة، ما المسافة بين الصالة الرياضية والمكتبة؟

6 cm A

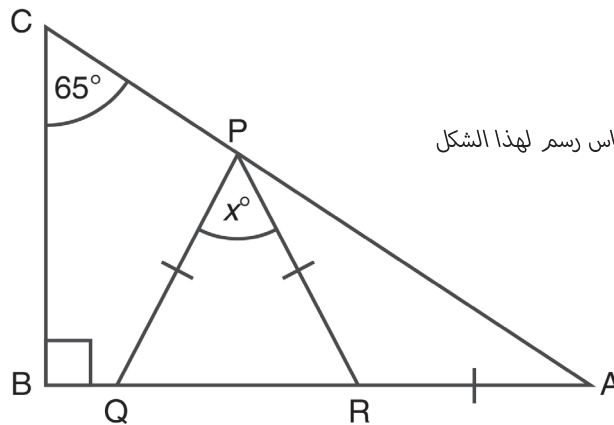
12 cm B

18 cm C

24 cm D

40

القطع المستقيمة AR و PQ و PR متساوية الأطوال.



لا يوجد مقياس رسم لهذا الشكل

ما قيمة  $x$ ؟

25

A

50

B

77.5

C

80

D

لا تكتب في هذه الصفحة

# IBT

International Benchmark Tests

| الإجابة | السؤال |
|---------|--------|
| D       | Q21    |
| D       | Q22    |
| C       | Q23    |
| C       | Q24    |
| B       | Q25    |
| C       | Q26    |
| D       | Q27    |
| B       | Q28    |
| A       | Q29    |
| B       | Q30    |
| B       | Q31    |
| C       | Q32    |
| B       | Q33    |
| B       | Q34    |
| B       | Q35    |
| B       | Q36    |
| D       | Q37    |
| C       | Q38    |
| D       | Q39    |
| D       | Q40    |

| الإجابة | السؤال |
|---------|--------|
| D       | Q1     |
| A       | Q2     |
| D       | Q3     |
| D       | Q4     |
| D       | Q5     |
| C       | Q6     |
| B       | Q7     |
| C       | Q8     |
| D       | Q9     |
| D       | Q10    |
| D       | Q11    |
| C       | Q12    |
| B       | Q13    |
| D       | Q14    |
| A       | Q15    |
| D       | Q16    |
| A       | Q17    |
| A       | Q18    |
| B       | Q19    |
| B       | Q20    |