IBT

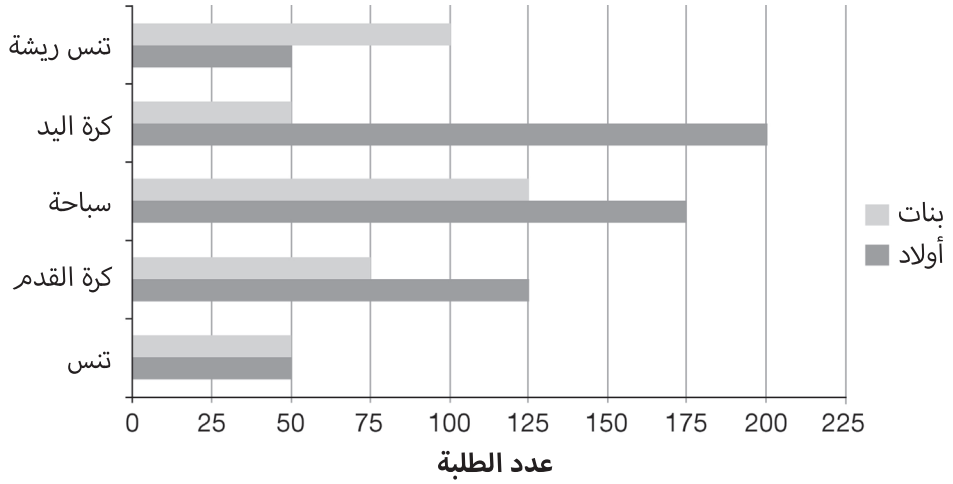
International Benchmark Tests

الاختبار النموذجي
مادة الرياضيات للصف 9

ACER

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

1 يوضح هذا المخطط عدد الطلبة المشاركين في مختلف أنواع الرياضات في المدرسة.
كل طالب يشارك في رياضة واحدة فقط.



تم اختيار شخص واحد بشكل عشوائي من مجموعة السباحة.
ما احتمال أن يكون هذا الشخص من البنات؟

A $\frac{125}{300}$ **B** $\frac{125}{400}$ **C** $\frac{175}{300}$ **D** $\frac{125}{1000}$

---

2 القوة، P كيلو وات، التي يحتاجها مُكيف الهواء اللازم لتبريد منزل يعتمد على حجمه، V متر مكعب.
المعادلة هي : $P = 0.16 \times V$.
مساحة طابق المنزل 100 متر مربّع وارتفاع سقفه 3 أمتار.
ما قوة مُكيف الهواء اللازمة لهذا المنزل؟

A 0.3 كيلو وات
B 4.8 كيلو وات
C 16 كيلو وات
D 48 كيلو وات

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

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

	نعم	لا
الذكور	80	5
الإناث	50	15

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

A $\frac{5}{20}$ **B** $\frac{5}{80}$ **C** $\frac{5}{145}$ **D** $\frac{5}{150}$

---

4 اشترى زُبون x من التفاح بسعر 30 فلس للواحدة.
اشترى الزبون 5 تفاحات أُخرى أكثر من البرتقال، سعر البرتقالة الواحدة 25 فلس.
التكلفة الإجمالية AED 4.25.
أي معادلة تتوافق مع هذه الحالة؟

A $0.3x + 0.25(x - 5) = 4.25$
B $0.3x + 0.25(x + 5) = 4.25$
C $30x + 25(x - 5) = 4.25$
D $(30 + 25)(x + x - 5) = 4.25$

---

5 فيما يلي النتائج التي سجَّلها لاعب في 10 مباريات.
4, 8, 14, 15, 10, 4, 9, 6, 13, 7
ما متوسط هذه النتائج؟

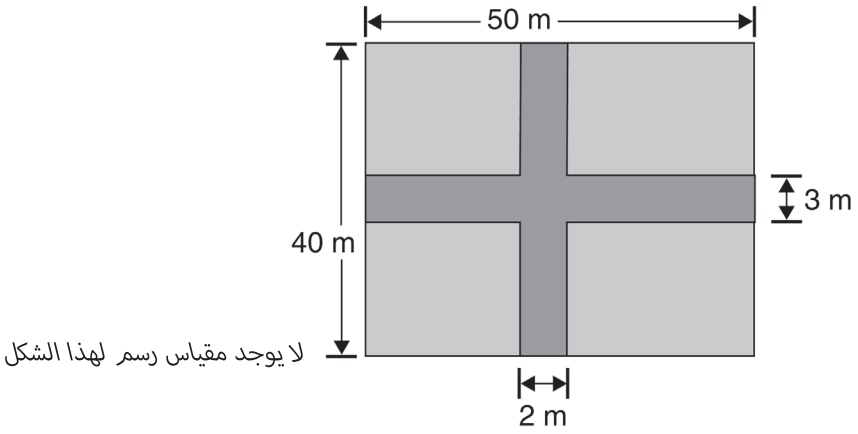
A 4 **B** 8.5 **C** 9 **D** 11

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

6 حديقة مستطيلة الشكل يمر خلالها ممران للجري.

يمر الممران بشكل متوازي مع أبعاد الحديقة.

ما المساحة الإجمالية للممرين؟



A $214\ m^2$

B $224\ m^2$

C $230\ m^2$

D $1994\ m^2$

---

7 يتلقى مكتب خدمات مكالمة هاتفية كل 10 دقائق في المتوسط.

يبدأ راشد عمله في مكتب الخدمات عند 2:00 pm ويعمل حتى الساعة 6:30 pm.

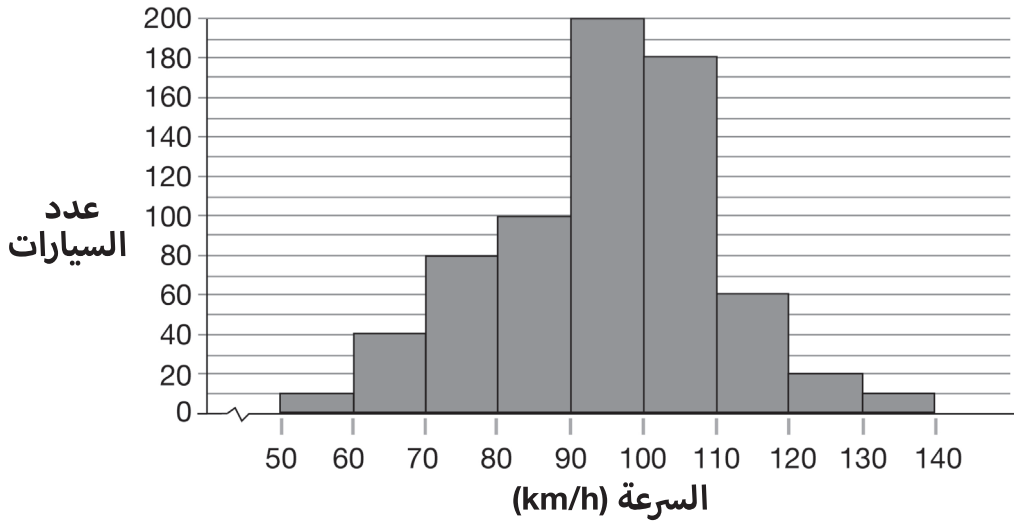
كم عدد المكالمات التي يتوقع راشد تلقيها خلال تلك الفترة؟

A	B	C	D
6	10	27	33

---

8 تم تسجيل سرعة 700 سيارة على جزء من الطريق السريع لمدة ساعة واحدة.

يوضح الرسم البياني النتائج المسجّلة.



ما النسبة التقريبية للسيارات المسجّلة بسرعة 100 km/h أو أعلى؟

A	B	C	D
12%	39%	67%	90%

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

9 تم سؤال أربعين طالبًا عن الأنشطة التي يفضلون القيام بها.

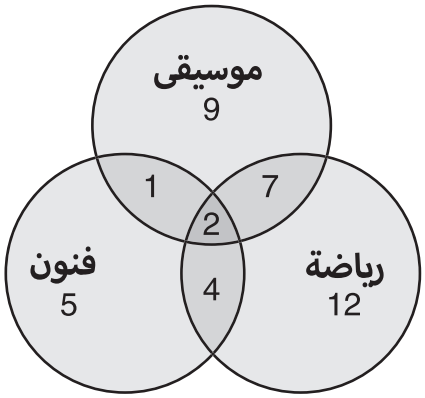
ما عدد الطلبة الذين يختارون أكثر من نشاط واحد؟

A 2

B 12

C 14

D 18



---

10 في هذا المخطط، تم التأشير على أطوال الأقطار.

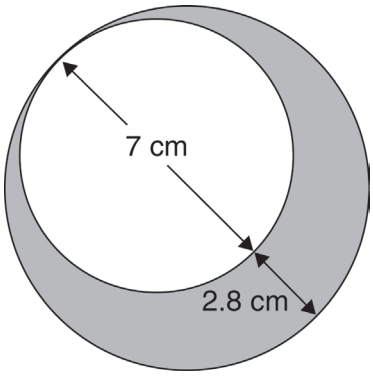
أي عملية حسابية تبين مساحة الجزء المظلل؟

A $\pi \times (4.9 - 3.5)^2$

B $\pi \times (4.9^2 - 3.5^2)$

C $\pi \times (7^2 - 2.8^2)$

D $\pi \times (9.8^2 - 7^2)$



---

11 اتَّبِعْ هذه التعليمات:

- ابدأ بـ x
- أضف 4
- ضاعف النتيجة
- الآن اطرح 2
- ثم اقسم النتيجة إلى نصفين

ما التعبير الذي يُمثل النتيجة؟

A $x + 1$

B $x + 3$

C $x + 4$

D $x + 8$

---

12 تتحرك سيارة بسرعة 36 كيلو مترًا في الساعة.

ما سرعة السيارة بالأمتار في الثانية؟

A 60

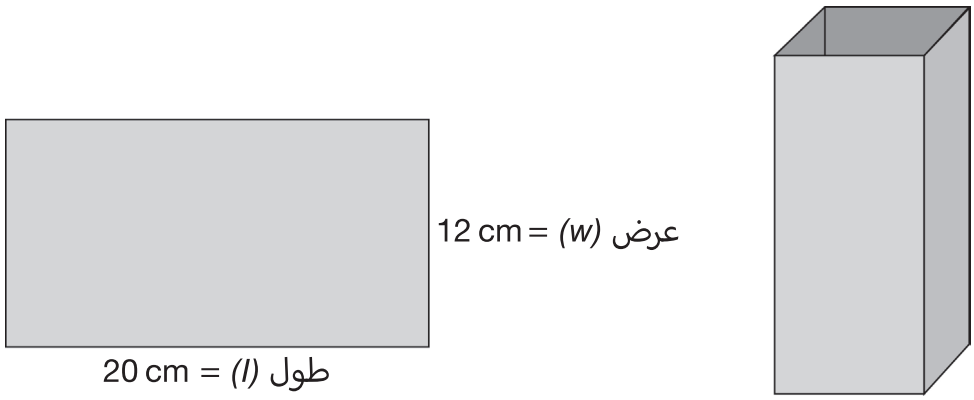
B 10

C 1

D $\frac{1}{100}$

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

13 تم طَيّ صفحة من الكرتون المُقَوّى على طولها (*l*) لصنع متوازي مستطيلات مجوف مربع القاعدة كما هو موضح.



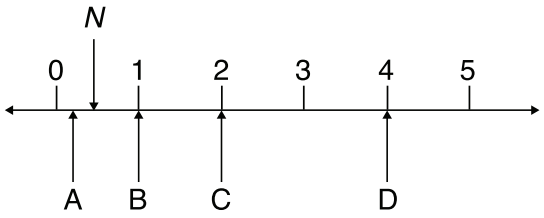
ما حجم متوازي المستطيلات من الداخل؟

60 cm^3	240 cm^3	300 cm^3	4800 cm^3
A	**B**	**C**	**D**

---

14 تُمثل *N* عددًا على خط الأعداد التالي.

أين يجب وضع N^2 على خط الأعداد؟



A نقطة A

B نقطة B

C نقطة C

D نقطة D

---

15 تمت زيادة سِعر صفيحة زيت الطبخ بنسبة 20%.

السِعر الجديد AED 48.

كم كان سِعر زيت الطبخ قبل الزيادة؟

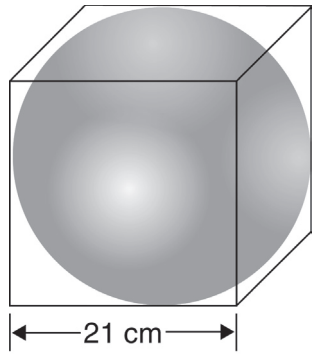
AED 20	AED 28	AED 38.40	AED 40
A	**B**	**C**	**D**

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

16 تم وضع كرة داخل صندوق مكعب الشكل بحيث أنها تلامس جميع أوجه الصندوق.

طول ضلع الصندوق 21 cm.

أي عملية حسابية تعطي حجم الحيز **غير** المشغول من قبل الكرة؟



A $21^2 - \pi\,(10.5^2)$

B $21^3 - \frac{4}{3}\pi\,(10.5^3)$

C $21^3 - \pi\,(10.5^3)$

D $6 \times 21^2 - 4\pi\,(10.5^2)$

---

17 يبلغ عُمْر أُمّ x سنوات.

يزيد عُمْر ابنها خمس سنوات عن ثُلث عمرها.

مجموع عمريهما هو 65 سنة.

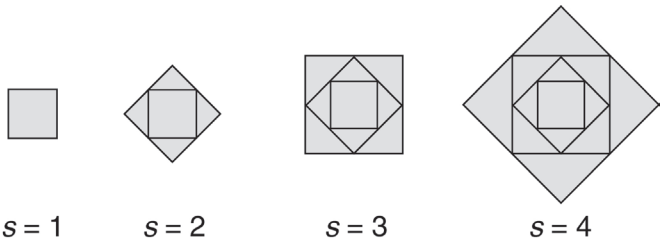
ما عُمْر الأم بالسنوات؟

A	B	C	D
45	47.5	50	52.5

---

18 تم إضافة مربّعات وتدويرها لتشكيل نمط.

عند إضافة المربّعات يتم تشكيل المثلّثات.



أي قاعدة تربط عدد المثلّثات (t) بعدد المربّعات (s) في الأشكال؟

A	B	C	D
$t = 4$	$t = 4s$	$t = s^2$	$t = 4s - 4$

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

19 تُستخدم هذه الصيغة لحساب الجرعة (D) بالمليلتر (ml) لدواء مُعيَّن لطفل عُمْرُه x سنوات.

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

ما الجرعة لطفل عُمْرُه 5 سنوات؟

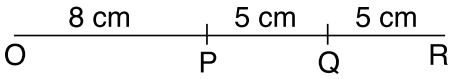
A	B	C	D
$\frac{121}{3}$ ml	20 ml	12.1 ml	6 ml

---

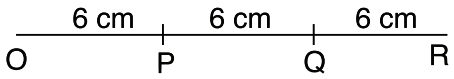
20 تم ثَنْي أربعة أسلاك عند نقطتين P و Q بحيث تُشكل OP، PQ، وQR أضلاع المثلث.

أي سلك **لا** يُشكل مثلثًا؟

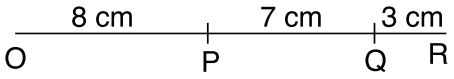
A



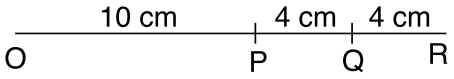
B



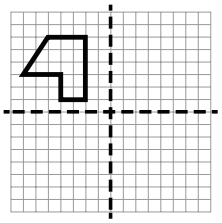
C



D

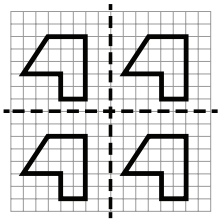


21

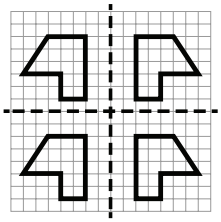


أي مما يلي يبين الشكل بعد انعكاسه حول الخطوط المتقطعة؟

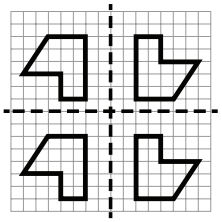
A



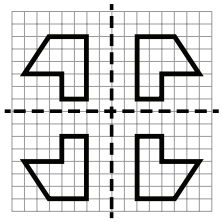
B



C



D



حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

2 أي عدد صحيح الأقرب إلى $\sqrt{63}$؟

7	8	32	3969
A	**B**	**C**	**D**

---

23 عُمْر خالد الآن x سنوات.
مريم أصغر من خالد بـ 3 سنوات.
بعد خمس سنوات، يُصبح عُمْر مريم أربعة أخماس عُمْر خالد.
أي معادلة تصف عُمريهُما بعد خمس سنوات؟

A $x + 5 = \frac{4}{3}(x - 3)$

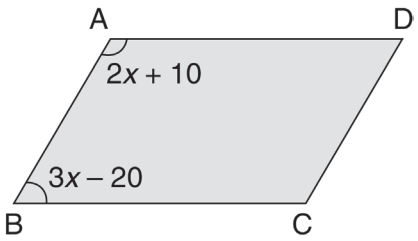
B $x - 3 = \frac{4}{5}(x + 5)$

C $\frac{4}{5}x = (x + 2)$

D $x + 2 = \frac{4}{5}(x + 5)$

---

24 ABCD متوازي أضلاع.

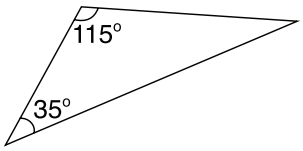


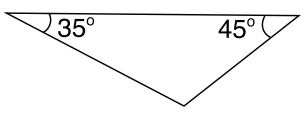
ما قيمة x؟

A 20
B 30
C 34
D 38

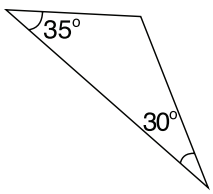
---

25 أي مما يلي **لا** يشبه المثلث أدناه؟

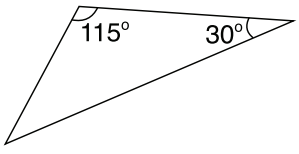




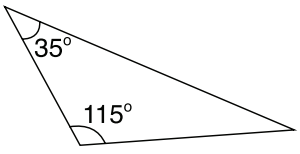
A



B



C



D

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

26 هذه هي الطريقة التي يتم بها قياس سعة القرص في أجهزة الحاسوب.

1 كيلو بايت (Kb) = 10^3 بايت
1 ميجا بايت (Mb) = 10^3 كيلو بايت

كم بايت يمكن تخزينها على قرص سعته 1 Mb؟

A	B	C	D
10^{3+3}	$10^{3\times3}$	20^{3+3}	$20^{3\times3}$

---

27 قام طالب بتنزيل أحد الأفلام.
يوضح هذا الرسم حالة التنزيل.

حتى الآن، تم تنزيل 440 ميجا بايت (Mb).
ما حجم الفيلم؟

A	B	C	D
352 Mb	550 Mb	792 Mb	800 Mb

---

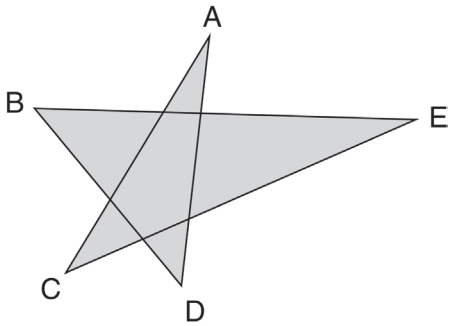
28 هاتف أبعاده 140 mm × 70 mm × 7 mm.
تَبلُغ الأبعاد الداخلية لعُلبة الهاتف 155 mm x 90 mm x 60 mm.
الحيز غير المستخدم هو للإكسسوارات الأخرى.

أي عملية حسابية تعطي الحيز المتاح للإكسسوارات؟

A $(155 - 140) \times (90 - 70) \times (60 - 7)$
B $155 \times 90 \times 60 + 140 \times 70 \times 7$
C $(155 - 140) + (90 - 70) + (60 - 7)$
D $155 \times 90 \times 60 - 140 \times 70 \times 7$

---

29 ما مجموع $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E$؟



A 150°
B 180°
C 360°
D 540°

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

30 في مجموعة من الحمير الوحشية، كان عدد الإناث ضعف عدد الذكور.

تمَّ إضافة 10 حمير وحشية إناث و 10 حمير وحشية ذكور للمجموعة.

كيف يؤثر ذلك على احتمال اختيار حمار وحشي ذكر عشوائيًا من المجموعة الجديدة؟

A تزداد الاحتمالية.

B تقل الاحتمالية.

C تبقى الاحتمالية دون تغيير.

D لا توجد معلومات كافية لمعرفة ذلك.

---

31 فيما يلي عدد الأهداف التي سجّلها عبدالله في 9 مباريات في لعبة الهوكي

6, 0, 3, 7, 3, 0, 6, 5, 6

ما متوسط عدد الأهداف المسجّلة؟

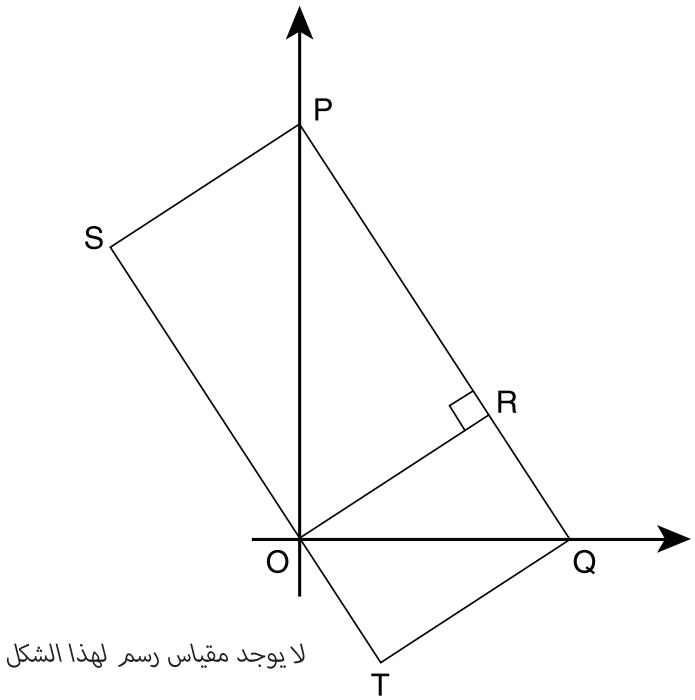
6	5	4	3
A	**B**	**C**	**D**

---

32 Δ POQ **يتشابه** مع Δ ORQ.

P تَبْعُد 20 cm عن النقطة O.

Q تَبْعُد 15 cm عن النقطة O.



لا يوجد مقياس رسم لهذا الشكل

كم تَبْعُد النقطة R عن النقطة O؟

A 12 cm

B 12.5 cm

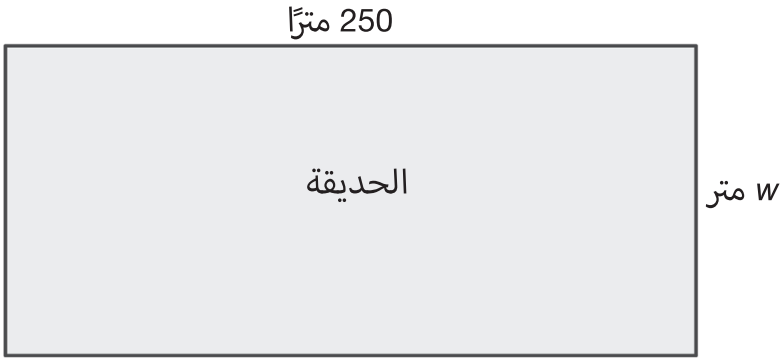
C 17.5 cm

D 25 cm

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

33 طول هذه الحديقة المستطيلة 250 مترًا.

محيط الحديقة هو P متر.



أي عملية حسابية **لا يُمكنها** أن تعطي عرض الحديقة (w) بالأمتار؟

A	B	C	D
$w = \frac{P}{2} - 125$	$w = \frac{P}{2} - 250$	$w = \frac{1}{2}(P - 500)$	$w = \frac{P - 500}{2}$

34

$$6h + 7c = 42$$
$$5h + 6c = 30$$

$h + c =$

A	B	C	D
–30	12	42	72

---

35 $0.2^3 =$

A	B	C	D
0.6	0.8	0.006	0.008

---

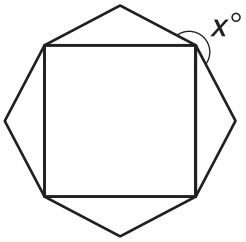
36 لدى قاعدة المنشور ثلاثة حواف.

كم عدد أوجه المنشور؟

A	B	C	D
4	5	6	9

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

37 يوضح هذا المخطط مُربّعًا وأربعة مثلثات.
كل مثلث له زاويتان تساوي 35°.

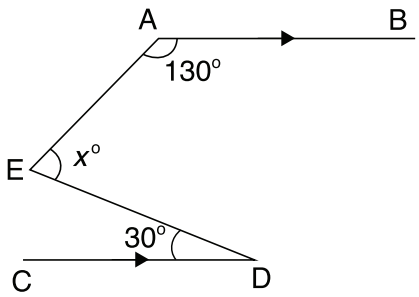


ما قيمة الزاوية x؟

A	B	C	D
160°	180°	190°	200°

---

38 في هذا المخطط، AB و CD متوازيان.



ما قيمة x؟

A 50
B 80
C 100
D 160

---

39 المعلومات الغذائية التالية مطبوعة على عُلبة حلويات 420 g.

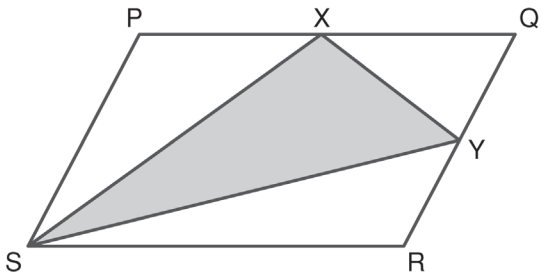
	كل وجبة	RDI % لكل وجبة	لكل 100 g
طاقة	588 kJ	7.3%	1680 kJ
بروتين	2.6 g	5.7%	7.5 g
دهون	4.6 g	7.1%	13.2 g
كربوهيدرات	22.2 g	7.2%	58.4 g

وفقًا لهذه المعلومات، ما الكمية اليومية التي يُوصى بها لأخذ (RDI) من الدهون؟

A	B	C	D
4.6 g	7.1 g	13.2 g	64.8 g

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

40 PQRS متوازي أضلاع. X نقطة المنتصف لـ PQ و Y نقطة المنتصف لـ QR.



ما الكَسر الذي يُمثل المنطقة المظللة لمتوازي الأضلاع؟

A	B	C	D
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{8}$

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

لا تكتب في هذه الصفحة

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة

IBT

International Benchmark Tests

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

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

ACER

حقوق الطبع والنشر محفوظة © المجلس الأسترالي للبحوث التربويّة