الهندسة والقياس

مفتاح الإجابات

حقائق الزوايا

1 زاويتان على خط مستقيم قياسهما $3x$ و $2x + 30$. أوجد x.

مجموع الزوايا على خط مستقيم $3x + 2x + 30 = 180 \Rightarrow 5x = 150 \Rightarrow x = 30$: $= 180^\circ$.

2 أوجد الزاوية المتقابلة بالرأس لزاوية قياسها 65°.

الزوايا المتقابلة بالرأس متساوية، إذن الزاوية تساوي 65°.

3 ثلاث زوايا حول نقطة قياسها 95°، 110°، و x. أوجد x.

مجموع الزوايا حول نقطة $x = 360 - 110 - 95 = 155^\circ$: $= 360^\circ$.

4 زاويتان متتامتان مجموعهما 90° . إحداهما قياسها 37°. أوجد الأخرى.

$90 - 37 = 53^\circ$.

الخطوط المتوازية والقاطع

5 يقطع قاطع خطين متوازيين، فيتكوّن زاوية قياسها 70°. أوجد الزاوية المناظرة لها.

الزوايا المتناظرة متساوية، إذن الزاوية تساوي 70°.

6 في نفس الوضع، أوجد الزاوية الداخلية المتحالفة المتبادلة من نفس الجهة لزاوية قياسها 70°.

مجموع الزوايا الداخلية من نفس الجهة $180 - 70 = 110^\circ$: $= 180^\circ$.

7 أوجد الزاوية الداخلية المتبادلة لزاوية قياسها 55°.

الزوايا الداخلية المتبادلة متساوية، إذن الزاوية تساوي 55°.

8 يقطع قاطع خطين متوازيين، فيتكوّن زاوية قياسها $4x$ وزاوية داخلية من نفس الجهة قياسها $2x + 30$. أوجد x.

مجموع الزوايا الداخلية من نفس الجهة $4x + 2x + 30 = 180 \Rightarrow 6x = 150 \Rightarrow x = 25$: $= 180^\circ$.

مجموع زوايا المثلث

9 أوجد الزاوية الثالثة للمثلث الموضّح، بمعلومية الزاويتين المُبيّنتين.

$180 - 40 - 75 = 65^\circ$.

10 مثلث متساوي الساقين له زاويتان متساويتان قياس كل منهما 72°. أوجد الزاوية الثالثة.

$180 - 72 - 72 = 36^\circ$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

11 في مثلث قائم الزاوية، إحدى الزاويتين غير القائمتين قياسها 35°. أوجد الزاوية غير القائمة الأخرى.
$180 - 90 - 35 = 55^\circ$.

12 مثلث له ثلاث زوايا متساوية. أوجد قياس كل زاوية، وسمِّ هذا النوع من المثلثات.
$180 \div 3 = 60^\circ$ لكل زاوية وهذا مثلث متساوي الأضلاع ومتساوي الزوايا.

مجموع زوايا المضلعات

13 أوجد مجموع الزوايا الداخلية لسداسي 6 أضلاع.
المجموع $= (n-2) \times 180^\circ = (6-2) \times 180^\circ = 720^\circ$.

14 أوجد مجموع الزوايا الداخلية لخماسي 5 أضلاع.
المجموع $= (5-2) \times 180^\circ = 540^\circ$.

15 مضلع منتظم مجموع زواياه الداخلية $1{,}080^\circ$. كم عدد أضلاعه؟
$(n-2) \times 180 = 1{,}080 \Rightarrow n-2 = 6 \Rightarrow n = 8$ أضلاع ثماني منتظم.

نظرية فيثاغورس

16 أوجد طول الوتر في المثلث القائم الموضّح.
$c = \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{64 + 36} = \sqrt{100} = 10$ سم.

17 مثلث قائم الزاوية طول وتره 13 وأحد ضلعيه القائمين 5. أوجد الضلع الآخر.
$\sqrt{13^2 - 5^2} = \sqrt{169 - 25} = \sqrt{144} = 12$.

18 يستند سلّم طوله 10 م إلى حائط، وقاعدته تبعد 6 م عن قاعدة الحائط. إلى أي ارتفاع يصل السلّم على الحائط؟
$\sqrt{10^2 - 6^2} = \sqrt{100 - 36} = \sqrt{64} = 8$ م.

19 مثلث قائم الزاوية ضلعاه القائمان 9 و 12. أوجد طول الوتر.
$\sqrt{9^2 + 12^2} = \sqrt{81 + 144} = \sqrt{225} = 15$.

محيط ومساحة المستطيل والمربع

20 مستطيل طوله 12 سم وعرضه 7 سم. أوجد محيطه ومساحته.
المحيط $= 2(12 + 7) = 38$ سم. المساحة $= 12 \times 7 = 84$ سم^2.

21 مربع طول ضلعه 9 سم. أوجد محيطه ومساحته.
المحيط $= 4 \times 9 = 36$ سم. المساحة $= 9^2 = 81$ سم^2.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

22 مستطيل محيطه 50 سم وطوله 16 سم. أوجد عرضه ومساحته.
العرض $\frac{50}{2} - 16 = 25 - 16 = 9$ سم. المساحة $= 9 \times 16 = 144$ سم^2.

23 مربع مساحته 121 سم^2. أوجد طول ضلعه ومحيطه.
الضلع $= \sqrt{121} = 11$ سم. المحيط $= 4 \times 11 = 44$ سم.

مساحة المثلث ومتوازي الأضلاع

24 مثلث قاعدته 14 سم وارتفاعه 9 سم. أوجد مساحته.
المساحة $= \frac{1}{2} \times 14 \times 9 = 63$ سم^2.

25 متوازي أضلاع قاعدته 12 سم وارتفاعه 8 سم. أوجد مساحته.
المساحة $= 12 \times 8 = 96$ سم^2.

26 مثلث مساحته 60 سم^2 وقاعدته 15 سم. أوجد ارتفاعه.
الارتفاع $= \frac{2 \times 60}{15} = 8$ سم.

27 متوازي أضلاع مساحته 126 سم^2 وارتفاعه 9 سم. أوجد طول قاعدته.
القاعدة $= \frac{126}{9} = 14$ سم.

الدوائر: المحيط والمساحة

28 دائرة نصف قطرها 7 سم. أوجد محيطها، باستخدام $\pi = \frac{22}{7}$.
$C = 2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 7 = 44$ سم.

29 دائرة نصف قطرها 7 سم. أوجد مساحتها، باستخدام $\pi = \frac{22}{7}$.
$A = \pi r^2 = \frac{22}{7} \times 49 = 154$ سم^2.

30 دائرة قطرها 20 سم. أوجد محيطها بدلالة π.
$C = \pi d = 20\pi$ سم.

31 أوجد مساحة القطاع المظلّل الموضّح، الذي زاويته المركزية 90°، بدلالة π.
مساحة القطاع $= \frac{90}{360} \times \pi \times 10^2 = \frac{1}{4} \times 100\pi = 25\pi$ سم^2.

الأشكال المركبة

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

32 أوجد مساحة الغرفة على شكل حرف الموضّحة.

معه كمستطيل أبعاده 10 م × 8 م، محذوف منه جزء أبعاده 4 م × 3 م: $10 \times 8 - 4 \times 3 = 80 - 12 = 68$ م^2.

نتعامل

33 حديقة على شكل حرف : مستطيل 15 م 6 م محذوف من إحدى زواياه مستطيل 5 م 2 م. أوجد مساحتها.

$15 \times 6 - 5 \times 2 = 90 - 10 = 80$ م^2.

34 سم، مضافاً إليه مثلث قائم الزاوية قاعدته 6 سم وارتفاعه 5 سم ملتصق بأحد الضلعين القصيرين. أوجد المساحة الكلية.

يتكوّن شكل من مستطيل أبعاده 12 سم 5

المستطيل: $12 \times 5 = 60$ سم^2. المثلث: $\frac{1}{2} \times 6 \times 5 = 15$ سم^2. الإجمالي $60 + 15 = 75$ سم^2.

الحجم والمساحة السطحية

35 صندوق مستطيل أبعاده 5 سم 4× سم 3× سم. أوجد حجمه.

$V = 5 \times 4 \times 3 = 60$ سم^3.

36 مكعب طول حرفه 6 سم. أوجد حجمه ومساحته السطحية.

$V = 6^3 = 216$ سم^3. المساحة السطحية $= 6 \times 6^2 = 6 \times 36 = 216$ سم^2.

37 متوازي مستطيلات حجمه 240 سم^3، وطوله 10 سم، وعرضه 6 سم. أوجد ارتفاعه.

الارتفاع $= \frac{240}{60} = \frac{240}{10 \times 6} =$ سم.

38 أوجد المساحة السطحية لصندوق مستطيل أبعاده 8 سم 5× سم 4× سم.

$SA = 2(lw + lh + wh) = 2(40 + 32 + 20) = 2 \times 92 = 184$ سم^2.

مسائل لفظية

39 حديقة مستطيلة أبعادها 20 م 15 م يحيط بها ممر عرضه 1 م. أوجد مساحة الممر وحده.

الخارجية: 22 م × 17 م = 374 م^2. مساحة الحديقة: $20 \times 15 = 300$ م^2. مساحة الممر $= 374 - 300 = 74$ م^2.

الأبعاد

40 تكلفة الأرضية الجديدة 45 ريالاً للمتر المربع. أوجد التكلفة الإجمالية لتبليط غرفة مستطيلة أبعادها 6 م 4 م.

المساحة $= 6 \times 4 = 24$ م^2. التكلفة $= 24 \times 45 = 1{,}080$ ريالاً.

41 يستند سلّم طوله 17 م إلى حائط رأسي، وقاعدته تبعد 8 م عن الحائط. إلى أي ارتفاع يصل السلّم؟

$\sqrt{17^2 - 8^2} = \sqrt{289 - 64} = \sqrt{225} = 15$ م.

42 يجري عدّاء 4 أشواط حول مضمار دائرى نصف قطره 35 م، باستخدام $\pi = \frac{22}{7}$. أوجد المسافة الكلية المقطوعة.

الشوط الواحد $= 2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 35 = 220$ م. الأشواط الأربعة $= 4 \times 220 = 880$ م.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

اختيار من متعدد حقائق الزوايا

43 زاويتان متكاملتان مجموعهما 180° . إحداهما ثلاثة أمثال الأخرى. أوجد الزاوية الأصغر.

أ. 60°

ب. 30°

ج. 135°

د. 45°

$x + 3x = 180 \Rightarrow x = 45^\circ$.

44 ثلاث زوايا حول نقطة قياسها 142°، 118°، وx. أوجد x.

أ. 80°

ب. 140°

ج. 120°

د. 100°

$x = 360 - 118 - 142 = 100^\circ$.

45 زاوية تساوي أربعة أمثال متممتها. أوجد الزاوية.

أ. 54°

ب. 18°

ج. 72°

د. 90°

$x = 4(90 - x) \Rightarrow 5x = 360 \Rightarrow x = 72^\circ$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

46 زاويتان على خط مستقيم قياسهما $(4x + 10)^\circ$ و $(2x + 20)^\circ$. أوجد x.

أ. 20

ب. 35

ج. 15

د. 25

$4x + 10 + 2x + 20 = 180 \Rightarrow 6x + 30 = 180 \Rightarrow x = 25$.

اختيار من متعدد الخطوط المتوازية والقاطع

47 يقطع خط قاطع خطين متوازيين. إحدى الزوايا $(3x + 15)^\circ$ ونظيرتها المتناظرة $(5x - 25)^\circ$. أوجد x.

أ. 10

ب. 8

ج. 30

د. 20

الزوايا المتناظرة متساوية: $3x + 15 = 5x - 25 \Rightarrow x = 20$.

48 يقطع خط قاطع خطين متوازيين مكوّنًا زوايا داخلية من نفس الجهة قياسها $(2x + 10)^\circ$ و $(3x - 30)^\circ$. أوجد x.

أ. 30

ب. 40

ج. 50

د. 34

مجموع الزوايا الداخلية من نفس الجهة $2x + 10 + 3x - 30 = 180 \Rightarrow 5x = 200 \Rightarrow x = 40$: $= 180^\circ$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

49 يقطع خط قاطع خطين متوازيين. إحدى الزوايا 63°. أوجد الزاوية الخارجية المتبادلة لها.

أ. 153°

ب. 27°

ج. 63°

د. 117°

الزوايا الخارجية المتبادلة متساوية، إذن الإجابة 63°.

50 قاطع خطين متوازيين. زاوية ونظيرتها الداخلية من نفس الجهة يفرقهما 40° ومجموعهما 180°. أوجد الزاوية الأكبر. يقطع خط

أ. 110°

ب. 70°

ج. 140°

د. 90°

$L + S = 180$، $L - S = 40 \Rightarrow L = 110^\circ$.

اختيار من متعدد مجموع زوايا المثلث

51 أوجد الزاوية الثالثة للمثلث المُبيّن.

أ. 116°

ب. 64°

ج. 54°

د. 44°

$180 - 64 - 72 = 44^\circ$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

52 المثلث المتساوي الساقين المُبيّن له زاويتا قاعدة متساويتان قياس كل منهما 70°. أوجد زاوية الرأس.

أ. 55°

ب. 70°

ج. 40°

د. 110°

$180 - 70 - 70 = 40^\circ$.

53 مثلث زواياه الثلاث بنسبة $2 : 3 : 4$. أوجد أكبر زاوية.

أ. 90°

ب. 100°

ج. 80°

د. 60°

9 أجزاء $= 180^\circ$، فالجزء الواحد $= 20^\circ$؛ الأكبر $= 4 \times 20 = 80^\circ$.

54 في مثلث قائم الزاوية، إحدى الزاويتين غير القائمتين تزيد عن الأخرى بمقدار 26°. أوجد الزاوية الأكبر منهما.

أ. 32°

ب. 58°

ج. 64°

د. 48°

$x + (x + 26) = 90 \Rightarrow x = 32$؛ الأكبر $= 58^\circ$.

اختيار من متعدد نظرية فيثاغورس

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

55 أوجد الوتر في المثلث القائم الزاوية المُبيّن.

أ. 23

ب. 19

ج. 17

د. 13

$\sqrt{8^2 + 15^2} = \sqrt{64 + 225} = \sqrt{289} = 17$.

56 أوجد الضلع الناقص في المثلث القائم الزاوية المُبيّن.

أ. 26

ب. 18

ج. 24

د. 20

$\sqrt{25^2 - 7^2} = \sqrt{625 - 49} = \sqrt{576} = 24$.

57 حقل مستطيل طوله 24 م وعرضه 18 م. أوجد طول قطره.

أ. 30

ب. 36

ج. 42

د. 26

$\sqrt{24^2 + 18^2} = \sqrt{576 + 324} = \sqrt{900} = 30$ م.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

58 مثلث أضلاعه 9 سم و12 سم و15 سم، كما هو مُبيّن. هل هو مثلث قائم الزاوية؟

أ. لا يمكن تحديد ذلك

ب. فقط إذا كان متساوي الساقين أيضًا

ج. لا ليس قائم الزاوية

د. نعم مثلث قائم الزاوية

إذن نعم، مثلث قائم الزاوية، $9^2 + 12^2 = 81 + 144 = 225 = 15^2$.

59 سلم طوله 15 م إلى حائط بحيث تبعد قاعدته 9 م عن أساس الحائط. ما الارتفاع الذي يصل إليه السلم على الحائط؟ يستند

أ. 13

ب. 10

ج. 12

د. 18

$\sqrt{15^2 - 9^2} = \sqrt{225 - 81} = \sqrt{144} = 12$ م.

اختيار من متعدد محيط ومساحة المستطيلات والمربعات

60 أوجد محيط ومساحة المستطيل المُبيّن.

أ. $A = 135$ سم^2، $P = 48$ سم

ب. $A = 24$ سم^2، $P = 48$ سم

ج. $A = 48$ سم^2، $P = 135$ سم

د. $A = 135$ سم^2، $P = 24$ سم

$A = 15 \times 9 = 135$ سم^2؛ $P = 2(15 + 9) = 48$ سم.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

61 أوجد محيط ومساحة المربع المُبيّن.

أ. $A = 110$ سم^2، $P = 44$ سم

ب. $A = 121$ سم^2، $P = 44$ سم

ج. $A = 121$ سم^2، $P = 22$ سم

د. $A = 44$ سم^2، $P = 121$ سم

$A = 11^2 = 121$ سم^2؛ $P = 4 \times 11 = 44$ سم.

62 مستطيل محيطه 64 سم وطوله 20 سم. أوجد عرضه ومساحته.

أ. $A = 32$ سم^2، $w = 12$ سم

ب. $A = 240$ سم^2، $w = 12$ سم

ج. $A = 240$ سم^2، $w = 44$ سم

د. $A = 440$ سم^2، $w = 22$ سم

$2(l + w) = 64 \Rightarrow l + w = 32 \Rightarrow w = 12$ سم؛ $A = 20 \times 12 = 240$ سم^2.

63 مربع مساحته 225 سم^2. أوجد طول ضلعه ومحيطه.

أ. $P = 30$ سم، $s = 15$ سم

ب. $P = 900$ سم، $s = 225$ سم

ج. $P = 60$ سم، $s = 15$ سم

د. $P = 60$ سم، $s = 45$ سم

$s = \sqrt{225} = 15$ سم؛ $P = 4 \times 15 = 60$ سم.

اختيار من متعدد مساحة المثلثات ومتوازيات الأضلاع

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

64 المثلث المُبيّن قاعدته 16 سم وارتفاعه 10 سم. أوجد مساحته.

أ. 160

ب. 26

ج. 80

د. 40

$A = \frac{1}{2}(16)(10) = 80$ سم^2.

65 متوازي الأضلاع المُبيّن قاعدته 18 سم وارتفاعه 7 سم. أوجد مساحته.

أ. 252

ب. 126

ج. 63

د. 25

$A = 18 \times 7 = 126$ سم^2.

66 مثلث مساحته 84 سم^2 وارتفاعه 12 سم. أوجد قاعدته.

أ. 14

ب. 1,008

ج. 28

د. 7

$b = \frac{2(84)}{12} = 14$ سم.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

67 متوازي أضلاع مساحته 150 سم^2 وقاعدته 15 سم. أوجد ارتفاعه.

أ. 20

ب. 10

ج. 2,250

د. 5

$h = \frac{150}{15} = 10$ سم.

اختيار من متعدد الدوائر: المحيط والمساحة

68 أوجد محيط الدائرة المُبيّنة، باستخدام $\pi = \frac{22}{7}$.

أ. 44

ب. 616

ج. 88

د. 176

$C = 2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 88$ سم.

69 أوجد مساحة الدائرة المُبيّنة، باستخدام $\pi = \frac{22}{7}$.

أ. 132

ب. 2,772

ج. 693

د. 1,386

$A = \frac{22}{7} \times 21^2 = 1,386$ سم^2.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

70 أوجد محيط الدائرة المُبيّنة، بدلالة π.

أ. 48π سم

ب. 24π سم

ج. 12π سم

د. 144π سم

$C = 2\pi r = 2\pi(12) = 24\pi$ سم.

71 أوجد مساحة القطاع المظلل ذي الزاوية 60° المُبيّن، بدلالة π.

أ. 81π سم^2

ب. 27π سم^2

ج. 13.5π سم^2

د. 4.5π سم^2

مساحة القطاع $= \frac{60}{360} \times \pi(9)^2 = 13.5\pi$ سم^2.

72 دائرة مساحتها 144π سم^2. أوجد نصف قطرها.

أ. 6

ب. 24

ج. 12

د. 72

$r^2 = 144 \Rightarrow r = 12$ سم.

اختيار من متعدد الأشكال المركبة

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

73 أوجد مساحة الغرفة على شكل حرف L المُبيّنة جميع القياسات بالمتر.

أ. 70

ب. 58

ج. 46

د. 82

المستطيل الكامل $7 \times 10 = 70$ ناقص الفجوة $3 \times 4 = 12$؛ $70 - 12 = 58$ م^2.

74 حديقة على شكل حرف L : مستطيل 18 م 8 م أُزيل منه مستطيل 6 م 3 م. أوجد مساحتها.

أ. 108

ب. 126

ج. 162

د. 138

$18 \times 8 = 144$؛ $144 - 6 \times 3 = 144 - 18 = 126$ م^2.

75 مساحة الشكل المُبيّن: مستطيل 14 سم 6 سم مع مثلث قائم الزاوية قاعدته 6 سم وارتفاعه 4 سم ملحق بأحد جوانبه. أوجد

أ. 108

ب. 90

ج. 96

د. 72

المستطيل $6 \times 14 = 84$ ؛ المثلث $\frac{1}{2}(6)(4) = 12$ ؛ المجموع $96 =$ سم^2.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

76 مستطيلة 20 م 12 م أُزيل منها حوض زهور دائري نصف قطره 3.5 م. أوجد المساحة المتبقية، باستخدام $\pi = \frac{22}{7}$.
حديقة

أ. 196

ب. 278.5

ج. 240

د. 201.5

المستطيل 240 = ؛ الدائرة $\frac{22}{7}(3.5)^2 = 38.5$ = ؛ المتبقي $240 - 38.5 = 201.5$ = م^2.

اختيار من متعدد الحجم والمساحة السطحية

77 أوجد حجم الصندوق المستطيل المُبيّن.

أ. 120

ب. 60

ج. 15

د. 30

$V = 6 \times 5 \times 4 = 120$ سم^3.

78 أوجد حجم ومساحة سطح المكعب المُبيّن.

أ. $SA = 49$ سم^2، $V = 343$ سم^3

ب. $SA = 294$ سم^2، $V = 49$ سم^3

ج. $SA = 343$ سم^2، $V = 294$ سم^3

د. $SA = 294$ سم^2، $V = 343$ سم^3

$SA = 6 \times 7^2 = 294$ سم^2؛ $V = 7^3 = 343$ سم^3.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

79 أوجد حجم الأسطوانة المُبيّنة، باستخدام $\pi = \frac{22}{7}$.

أ. 1,540

ب. 770

ج. 440

د. 3,080

$V = \frac{22}{7}(7)^2(10) = 1{,}540$ سم^3.

80 أوجد حجم المخروط المُبيّن، باستخدام $\pi = \frac{22}{7}$.

أ. 770

ب. 2,310

ج. 1,540

د. 385

$V = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7}(7)^2(15) = 770$ سم^3.

81 متوازي مستطيلات حجمه 360 سم^3، طوله 12 سم، وعرضه 5 سم. أوجد ارتفاعه.

أ. 6

ب. 15

ج. 72

د. 30

$h = \frac{360}{12 \times 5} = 6$ سم.

اختيار من متعدد الهندسة الإحداثية: المسافة ونقطة المنتصف

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

82 أوجد المسافة بين النقطتين المُبيّنتين.

أ. 5

ب. 25

ج. 7

د. $\sqrt{7}$

$\sqrt{(4-1)^2+(6-2)^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$.

83 أوجد نقطة منتصف القطعة الواصلة بين النقطتين المُبيّنتين.

أ. $(6, 3)$

ب. $(3, 5)$

ج. $(10, 6)$

د. $(5, 3)$

نقطة المنتصف $= \left(\frac{2+8}{2}, \frac{3+3}{2}\right) = (5, 3)$.

84 أوجد المسافة بين النقطتين $(0, 0)$ و$(6, 8)$.

أ. 14

ب. 10

ج. 7

د. 48

$\sqrt{6^2+8^2} = \sqrt{36+64} = \sqrt{100} = 10$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

85 أوجد نقطة منتصف القطعة الواصلة بين النقطتين المُبيّنتين.

أ. $(-1, -4)$

ب. $(4, 1)$

ج. $(2, 8)$

د. $(1, 4)$

نقطة المنتصف $= \left(\frac{-3+5}{2}, \frac{1+7}{2}\right) = (1, 4)$.

اختيار من متعدد الأشكال المتشابهة ومعامل التحجيم

86 مثلثان متشابهان بمعامل تحجيم 5 : 3. إذا كان محيط الأصغر 24 سم، أوجد محيط الأكبر.

أ. 14.4

ب. 72

ج. 64

د. 40

$24 \times \frac{5}{3} = 40$ سم.

87 نموذج سيارة مصنوع بمقياس 24 : 1. إذا كان طول النموذج 8 سم، أوجد طول السيارة الحقيقية بالمتر.

أ. 19.2

ب. 0.192

ج. 1.92

د. 24

$8 \times 24 = 192$ سم $= 1.92$ م.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

88 مستطيلان متشابهان مساحتاهما بنسبة 9 : 4. أوجد نسبة أطوال أضلاعهما.

أ. 9 : 4

ب. 3 : 2

ج. 18 : 8

د. 81 : 16

نسبة الأضلاع $\sqrt{9} : \sqrt{4} = 3 : 2$.

89 صورة مُكبّرة بمعامل تحجيم 2.5. إذا كان عرض الصورة الأصلية 6 سم، أوجد عرض الصورة المُكبّرة.

أ. 8.5

ب. 12.5

ج. 3.6

د. 15

$6 \times 2.5 = 15$ سم.

اختيار من متعدد مسائل لفظية

90 حمام سباحة مستطيل قياسه 25 م 12 م محاط بممر عرضه 2 م. أوجد مساحة الممر وحده.

أ. 74

ب. 300

ج. 164

د. 464

الخارجي $= 29 \times 16 = 464$ ؛ الحمام $= 300$ ؛ الممر $= 464 - 300 = 164$ م^2.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

91 يكلّف التبليط 38 ريالاً للمتر المربع الواحد. أوجد التكلفة الإجمالية لتبليط غرفة مستطيلة قياسها 9 م 6 م.

أ. 1,026 ريال

ب. 4,104 ريال

ج. 342 ريال

د. 2,052 ريال

المساحة $54 = 6 \times 9 =$ م^2؛ التكلفة $2,052 = 38 \times 54 =$ ريال.

92 خزان مياه على شكل الصندوق المستطيل المُبيّن بهذه الأبعاد بالمتر. أوجد سعته بالمتر المكعب.

أ. 150

ب. 60

ج. 300

د. 21

$V = 10 \times 6 \times 5 = 300$ م^3.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647