

إدارة المناهج والكتب المدرسية

إجابات و حلول الأسئلة

| | | |
|----------------------|--------------------|---------------|
| الصف: الخامس الأساسي | الكتاب: الرياضيات | الجزء: الثاني |
| رقم الوحدة: (8) | اسم الوحدة: القياس | |

الدرس الأول: وحدات قياس الزمن

السؤال(1): قطعت كوثر المسافة من منزلها إلى مكان عملها مشيًا على الأقدام في (42) دقيقة. احسب هذا الزمن بالساعات وبالثواني.

الحل:

بالساعات: $0,7 = 60 \div 42$ ساعة

بالثواني: $2520 = 60 \times 42$ ثانية

السؤال(2): بدأت سوسن قراءة قصة الساعة (2:50) بعد الظهر وأمضت ساعة وخمسا وأربعين دقيقة في قراءتها. متى انتهت سوسن من قراءة القصة؟

الحل:

2:50

1:45 +

4:35 = 3:95

أنهت سوسن قصتها الساعة 4:35

السؤال(3): بدأ صالح تقليم أشجار حديقة منزله الساعة (6:25) صباحًا، وانتهى من ذلك الساعة (11:15) صباحًا. احسب الزمن الذي أمضاه صالح في تقليم الأشجار.

الحل:

11:15 ← 10:75

6:25 - 6:25 -

4:50 أمضى صالح في تقليم الأشجار أربع ساعات وخمسون دقيقة

السؤال(4): أجب عن كل مما يأتي:

أ) كم ساعة في أسبوعين؟

ب) كم سنة في (36) شهرا؟

ج) أمضت سفينة (72) ساعة في البحر. كم يوماً أمضت السفينة في البحر؟

الحل:

أ) عدد الساعات في أسبوعين = $24 \times 7 \times 2 = 336$ ساعة

ب) عدد السنين في 36 شهرا = $36 \div 12 = 3$ سنين

ج) عدد الأيام التي أمضتها السفينة في البحر = $72 \div 24 = 3$ أيام

السؤال(5): احسب عمرك بالسنوات والشهور والأيام . ثم قارن عمرك بعمر زميل لك مولود في الشهر نفسه، ثم حدد أيكما هو الأكبر.

الحل:

على افتراض أن الطالب أو الطالبة مواليد 3 / 6 / 2005 ، وأن اليوم هو 15 / 5 / 2015

العمر بالسنوات والأشهر والأيام = 15 / 5 / 2015 ← 15 / 17 / 2014

2005 / 6 / 3 - 2005 / 6 / 3 -

9 / 11 / 12

ثم يقارن الناتج مع عمر زميل له مواليد شهر 6 ويحدد أيهما الأكبر.

ناقش زملاءك

(أ) ما الفرق بين الاستلاف من العشرات والمئات والاستلاف من الشهور والسنوات في عملية الطرح؟

(ب) ما وجه الشبه ووجه الاختلاف بين (8,5) ، و (8:30) ؟

(ج) أعلنت المذيعة على شاشة التلفاز أن برنامجًا للأطفال سيُبث الساعة 13:10.

إذا كان أكبر عدد في ساعة الحائط 12، فما الذي يعنيه (13:10)؟

الحل:

(أ) عند الإستلاف من العشرات الوحدة الواحدة المُستلفة = 10 واحدات
وعند الإستلاف من المئات الوحدة الواحدة المُستلفة = 10 عشرات
بينما

عند الإستلاف من الشهور الوحدة الواحدة المُستلفة = 30 يوم
معند الإستلاف من السنين الوحدة الواحدة المُستلفة = 12 شهر
(ب) وجه الشبه أن كل منها يُقرأ ثمانية ونصف. ووجه الاختلاف أن
النصف في 8,5 يساوي $\frac{5}{10}$ بينما النصف في 8:30 يساوي $\frac{30}{60}$.

(ج) 13:10 نطرح منها 12 فتصبح 1:10 ومنه 13:10 تعني الساعة 1:10
بعد منتصف الليل أي بعد الساعة 12 ليلاً.

مسألة

خرج مأمون في الصباح لقضاء بعض حوائجه، فمكث في السوق (35) دقيقة، ثم أمضى ساعة وعشرة دقائق في دفع فواتير الكهرباء والماء، واستخدم السيارة في التنقل (45) دقيقة. انتهى مأمون من قضاء حوائجه الساعة (11:25)، احسب الساعة التي خرج فيها لقضاء حوائجه.

الحل:

أفهم: يتحدث الطلبة عن فهمهم للمسألة بلغتهم الخاصة ودون كتابة.

أخطط: أحل باتباع الحل العكسي (وذلك بدءًا من وقت الإنهاء 11:25 ثم نعكس الخطوات التي نفذها مأمون).

أنفذ: اطرح زمن التنقل $0:45 - 11:25 =$

$$10:40 = 0:45 - 10:85$$

اطرح زمن دفع فواتير الكهرباء والماء: $10:40 - 1:10 = 9:30$

اطرح زمن التسوق: $9:30 - 0:35 = 8:55$

إذن خرج مأمون لقضاء حوائجه الساعة 8:55

إجابات تمارين ومسائل

1) احسب كل مما يأتي بالوحدة الزمنية المقابلة لها:

أ) مدة اعلان على شاشة التلفاز (30) ثانية. (بالدقائق)

ب) جلست أم أحمد (15) دقيقة تُسبح بعد الصلاة. (بالساعات ، بالثواني)

ج) يمكث علاء في عمله (8) ساعات. (بالثواني)

د) يتدرب عُمر على قيادة السيارة ساعة ونصف يوميًا. (بالدقائق)

- و) سافرت صفاء لزيارة ابنها، ومكثت عنده (12) يومًا. (بالساعات)
- ي) زمن الفصل الدراسي الأول في إحدى الجامعات (4) شهور. (بالسنوات)
- ل) عمر مها (3) سنوات. (بالأيام)

الحل:

- أ) 30 ثانية = $60 \div 30 = 0,5$ دقيقة
- ب) 15 دقيقة = $60 \div 15 = 0,25$ ساعة
- 15 دقيقة = $60 \times 15 = 900$ ثانية
- ج) 8 ساعات = $60 \times 60 \times 8 = 28800$ ثانية
- د) 1,5 ساعة = 90 دقيقة
- و) 288 ساعة = 24×12
- ي) 4 شهور = $12 \div 4 = \frac{1}{3}$ سنة
- ل) 3 سنوات = $30 \times 12 \times 3 = 1020$ يوما

- 2) بدأ صحفي كتابة مقال الساعة 5:27 مساءً، وانهى كتابته الساعة 10:13 مساءً. احسب مقدار الزمن الذي استغرقه الصحفي في كتابة المقال.

الحل:

$$5:27 - 10:13 = 5:27 - 9:73$$

$$= 4:46 \text{ ساعة استغرق الصحفي في كتابة المقال}$$

- 3) خرج ممرض من المستشفى الساعة 10:54 صباحًا لعيادة مريض في منزله، ثم عاد الساعة 12:27 ظهرًا. ما الزمن الذي مكثه الممرض خارج المستشفى؟

الحل:

$$10:54 - 12:27 = 11:87 - 10:54$$

$$= 1:33 \text{ ساعة مكث الممرض خارج المستشفى}$$

(5) مكثت علياء خمس ساعات و 47 دقيقة وهي تبرمج جهاز حاسوب لأحد زبائنهما. وقد انتهت من ذلك الساعة 9:35 مساءً. متى بدأت علياء برمجة الجهاز؟

الحل:

$$5:27 - 9:73 = 5:27 - 10:13$$

$$= 4:46 \text{ ساعة استغرق الصحفي في كتابة المقال}$$

(6) دخل محمد الجامعة بتاريخ 16 / 9 / 2011م، وتخرج فيها بتاريخ 9 / 6 / 2015م. ما الزمن الذي استغرقه محمد في الدراسة بالسنوات والأشهر والأيام؟

الحل:

$$2014 / 17 / 39 \leftarrow 2015 / 5 / 39 \leftarrow 2015 / 6 / 9$$

$$- 2011 / 9 / 16$$

$$= \text{زمن إنهاء الدراسة} = 3 / 8 / 23$$

(7) عملت سلمى موظفة في إحدى الوزارات مدة (22) سنة و (7) أشهر وأسابوعين، ثم تقاعدت بتاريخ 4 / 9 / 2015. ما تاريخ تعيين سلمى؟

الحل:

$$2015 / 8 / 34 \leftarrow 2015 / 9 / 4$$

$$- 22 / 7 / 14$$

$$1993 / 1 / 20 \text{ تاريخ تعيين سلمى}$$

الدرس الثاني: وحدات المساحة

فكر

- 1) صف كلا من وحدتي المتر المربع والكيلومتر المربع.
- 2) كم مربعًا طوله (1) سم يمكن أن يغطي الدينار الأردني علمًا أن مساحته 98,42 سم² ؟

الحل:

1) وحدة المتر المربع هي: وحدة مربعة الشكل طولها = 1 م (يمكن أن يرسمها المعلم على اللوح باستعمال المسطرة المترية ثم يظللها، ثم يسأل تقريباً كم متر مربع مساحة اللوح؟)

وحدة الكيلومتر المربع: وحدة مربعة الشكل طولها = 1 كم (يسأل المعلم: كم مسطرة مترية مثل هذه – مشيراً إلى مسطرة مترية يحملها- يساوي الكيلومتر الواحد).

2) 98 مربع ونصف مربع تقريباً.

سؤال (1) : أكتب في الوحدة المناسبة (سم² ، م² ، كم² ، دونم) لقياس مساحة كل مما يأتي:

أ) سطح طاولة = 0,75

ب) أرض مطار الملكة علياء = 22

ج) سطح علبة مناديل ورقية = 240

د) منزل = 0,5

الحل:

- أ) سطح طاولة = $0,75 \text{ م}^2$
ب) أرض مطار الملكة علياء = 22 كم^2
ج) سطح علبة مناديل ورقية = 240 سم^2
د) منزل = $0,5 \text{ دونم}$

فكر: $1 \text{ م}^2 = \boxed{} \text{ سم}^2$ (تذكر: $1 \text{ م} = 100 \text{ م}$)

$1 \text{ كم}^2 = \boxed{} \text{ م}^2$ (تذكر: $1 \text{ كم} = 1000 \text{ م}$)

الحل:

فكر: $1 \text{ م}^2 = \boxed{10000} \text{ سم}^2$ (تذكر: $1 \text{ م} = 100 \text{ م}$)

$1 \text{ كم}^2 = \boxed{1000000} \text{ م}^2$ (تذكر: $1 \text{ كم} = 1000 \text{ م}$)

السؤال (2): حول كلاً من المساحات الآتية إلى الوحدة المقابلة لها:

أ) 12 م^2 إلى سم^2 ب) 9100000 م^2 إلى كم^2 ج) 7 دونمات إلى م^2

الحل:

أ) $12 \text{ م}^2 = \boxed{120000} \text{ سم}^2$

ب) $9100000 \text{ م}^2 = \boxed{9,1} \text{ كم}^2$

ج) $7 \text{ دونمات} = \boxed{7000} \text{ م}^2$

سؤال (3): مساحة إحدى القرى السياحية (2) كم^2 ، ضمت البلدية إليها منطقة مساحتها (25000 م^2). كم أصبحت مساحة القرية بالأمتار المربعة؟

الحل:

$2 \text{ كم}^2 = 2 \times 1000 = 2000 \text{ م}^2$

$$\text{مساحة القرية بالأمتار المربعة} = 2000 + 25000 = 27000 \text{ م}^2$$

تحدث: ما وجه الشبه والاختلاف بين كل من: 1م ، 1م² ؟ اذكر مثلاً على استعمال كل منهما.

الحل:

1م هي قياس لطول شيء كأن نقول طول طاولة 1م، فهي قياس من بعد واحد.
1م² هي قياس لمساحة سطح، بمعنى أنها عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح شيء، كأن نقول مساحة أرضية المصعد 1م²، لأن أرضية المصعد قد تغطيه سجادة مربعة الشكل طولها 1م، فالمساحة قياس لسطح من بعدين له طول وعرض.

إجابات تمارين ومسائل

1) أكتب في الوحدة المناسبة (سم² ، م² ، كم²، دونم) لقياس مساحة كل مما يأتي :

- | | |
|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | أ) سطح ممحاة = 3 |
| <input type="text"/> | ب) جدار في غرفة = 12 |
| <input type="text"/> | ج) سطح منزل = 300 |
| <input type="text"/> | د) البحر الميت = 605 |

الحل:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | أ) سطح ممحاة = 3 |
| <input type="text"/> | ب) جدار في غرفة = 12 |
| <input type="text"/> | ج) سطح منزل = 300 |
| <input type="text"/> | د) البحر الميت = 605 |

(2) حول كلّاً من المساحات الآتية إلى الوحدة المقابلة لها:

أ) 79300 سم^2 إلى م^2

ب) 56 كم^2 إلى م^2

ج) 4500 م^2 إلى دونم

الحل:

أ) $79300 \text{ سم}^2 = 7,93 \text{ م}^2$

ب) $56 \text{ كم}^2 = 56000000 \text{ م}^2$

ج) $4500 \text{ م}^2 = 4500000 \text{ دونم}$

(3) أرض مساحتها (3) كم²، اقتطعت منها البلدية (320000) م² لعمل شارع. ما المساحة المتبقية من الأرض بالكيلومترات المربعة؟

الحل:

أ) $79300 \text{ سم}^2 = 7,93 \text{ م}^2$

ب) $56 \text{ كم}^2 = 56000000 \text{ م}^2$

ج) $4500 \text{ م}^2 = 4500000 \text{ دونم}$

(4) لدى خياط (90000) سم² من القماش. استهلك منه (2,5) م² لأحد الزبائن. كم متراً مربعاً من القماش بقي عنده؟

الحل:

$90000 \text{ سم}^2 = 9 \text{ م}^2$

عدد الأمتار المربعة الباقية عند الخياط $= 9 - 2,5 = 6,5 \text{ م}^2$

(5) ناقش صحة العبارة الآتية، مبررًا إجابتك:

"لدى مزارع أرض مساحتها (3,5) كم² زرع منها (2500000) م² فبقي من أرضه (1,5) كم² بدون زراعة".

الحل

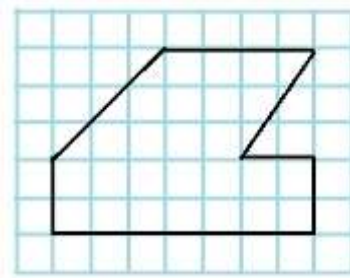
زرع منها (2500000) م² = 2,5 كم²

3,5 - 2,5 = 1 كم² وليس 1,5 كم² إذن العبارة خاطئة.

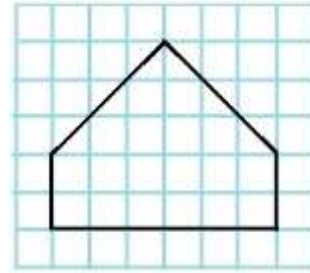
الدرس الثالث: مساحة المضلع

سؤال (1)

قدر مساحة كل مضلع مما يأتي بالوحدات المربعة:



(ب)



(أ)

الحل:

(أ) 21 وحدة مربعة

(ب) 27,5 وحدة مربعة

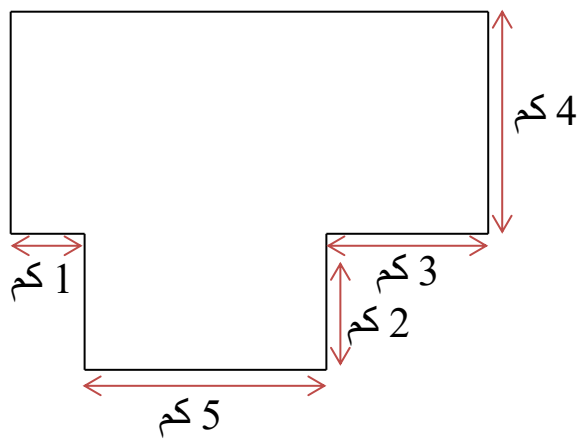
فكر

ما اسم كل من الشكلين (1) ، (2) ؟

الحل:

أ) الشكل (1) مربع لأن طوله = عرضه = 8 سم ($20 - 12 = 8$ سم)
 ب) الشكل (2) مستطيل.

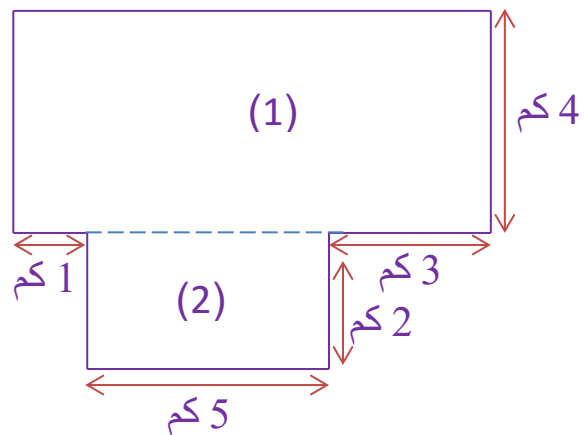
سؤال (2)



احسب مساحة قطعة الأرض
الموضحة في المخطط
المجاور بطريقتين مختلفتين،
ثم قارن بينهما.

الحل

الطريقة الأولى:



$$(1 + 5 + 3) \times 4 = (1) \text{ مساحة}$$

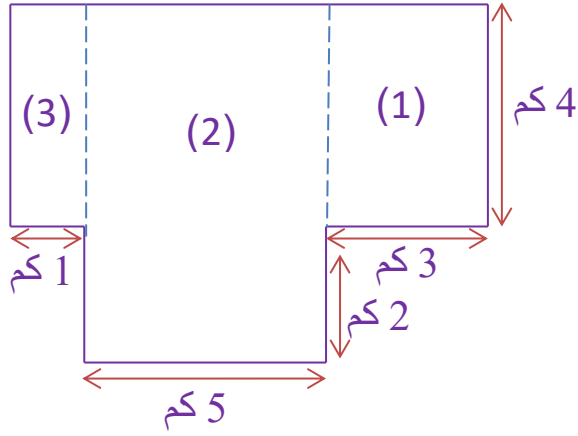
$$36 \text{ كم}^2 = 9 \times 4 =$$

مساحة (2) $10 \text{ كم}^2 = 5 \times 2 =$

مساحة الشكل = $36 + 10 = 46 \text{ كم}^2$

الطريقة الثانية:

الحل:



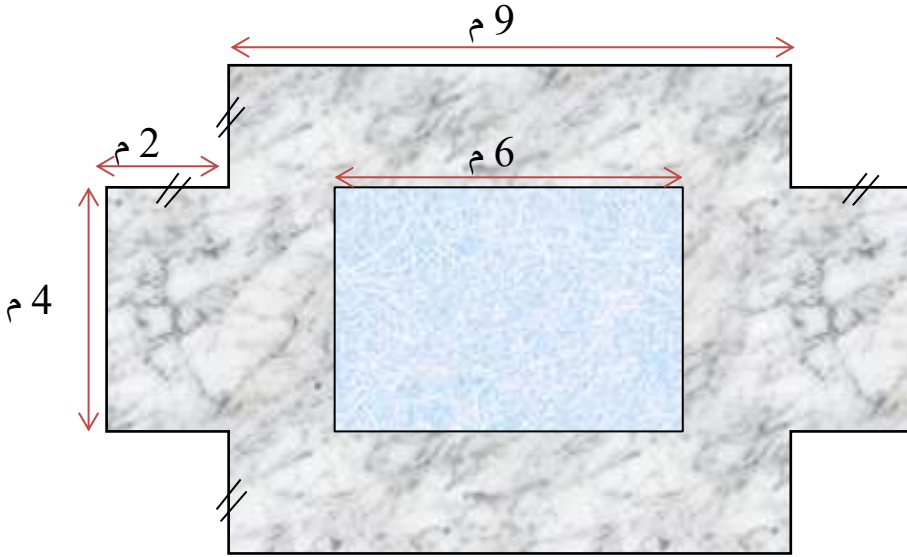
$$\text{مساحة (1)} = 3 \times 4 = 12 \text{ كم}^2$$

$$\text{مساحة (2)} = (2 + 4) \times 5 = 30 \text{ كم}^2$$

$$\text{مساحة (3)} = 4 \times 1 = 4 \text{ كم}^2$$

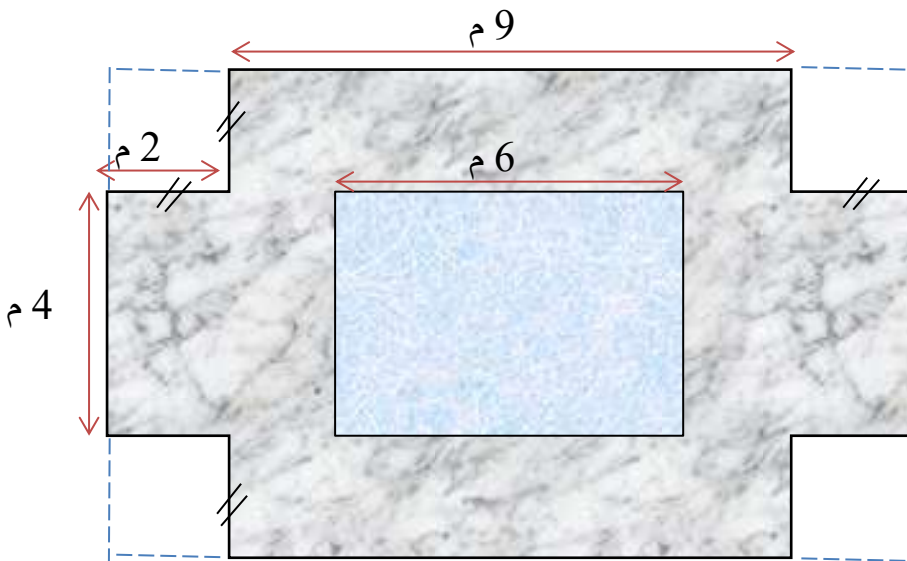
$$\text{مساحة الشكل} = 4 + 30 + 12 = 46 \text{ كم}^2$$

تحد



احسب مساحة الساحة
المبلطة حول المسبح
الموضح في الشكل
المجاور، ثم تحقق من
صحة حلك بحل المسألة
بطريقة أخرى.

الحل



مساحة المستطيل
الكبير =

$$104 \text{ م}^2 = 8 \times 13$$

مساحة المربعات
الأربعة الصغيرة في

الزوايا الأربع =

$$16 \text{ م}^2 = 4 \times (2 \times 2)$$

$$\text{مساحة المسبح} = 4 \times 6 = 24 \text{ م}^2$$

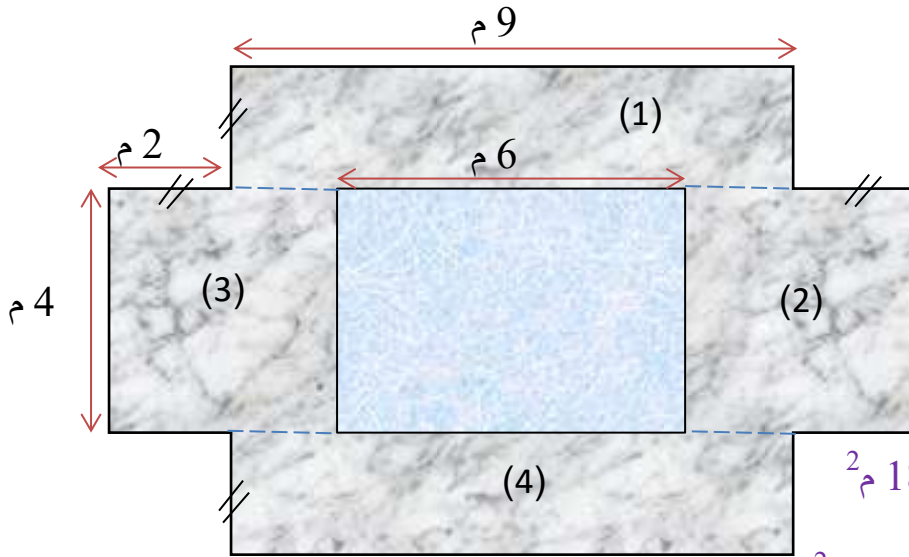
= مساحة البلاط

مساحة المستطيل الكبير – (مساحة المربعات الطرفية الأربع + مساحة المسبح)

$$40 - 104 = (24 + 16) - 104$$

$$64 \text{ م}^2 =$$

التحقق:



$$\text{مساحة (1)} = 2 \times 9 = 18 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة (2)} = 3,5 \times 4 = 14 \text{ م}^2$$

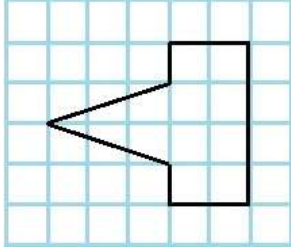
$$\text{مساحة (3)} = 3,5 \times 4 = 14 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة (4)} = 2 \times 9 = 18 \text{ م}^2$$

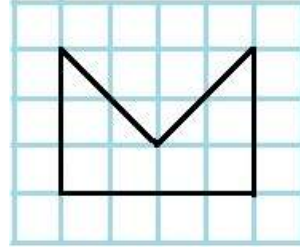
$$\text{مساحة البلاط} = 18 + 14 + 14 + 18 = 64 \text{ م}^2$$

حل التمارين والمسائل

1) قدر مساحة كل مضلع مما يأتي بالوحدات المربعة:



(ب)

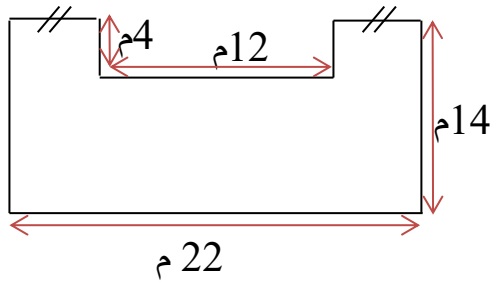


(أ)

الحل:

(أ) 8 وحدات مربعة

(ب) 11 وحدة مربعة



2) متنتزه له الشكل الموضح جانباً.

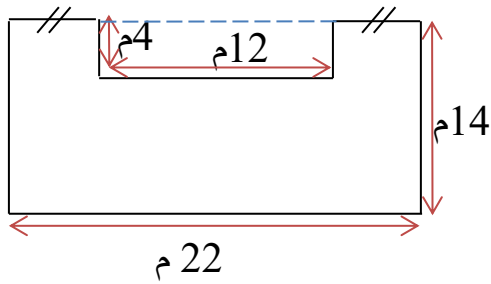
احسب مساحته.

الحل

إحدى طرق الحل:

$$= (4 \times 12) - (22 \times 14)$$

$$260 = 48 - 308 \text{ م}^2$$

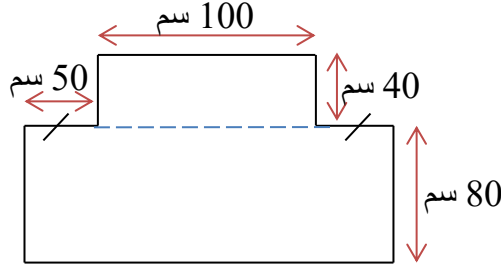


(3) رسم مهندس مخططاً

لنافذه كما في الشكل

المجاور. احسب مساحتها.

الحل



$$\text{مساحة النافذة} = (100 \times 40) + (200 \times 80) =$$

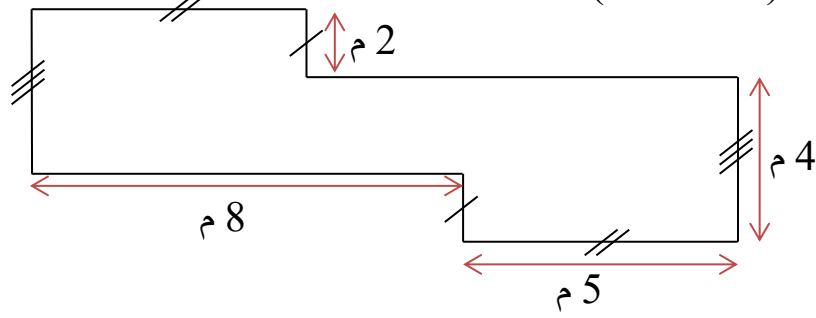
$$= 4000 + 16000 = 20000 \text{ سم}^2$$

(4) نقش رسامٌ تصميمًا على قطعة خشبية لتزيين واجهة قاعة في فندق. ويوضح

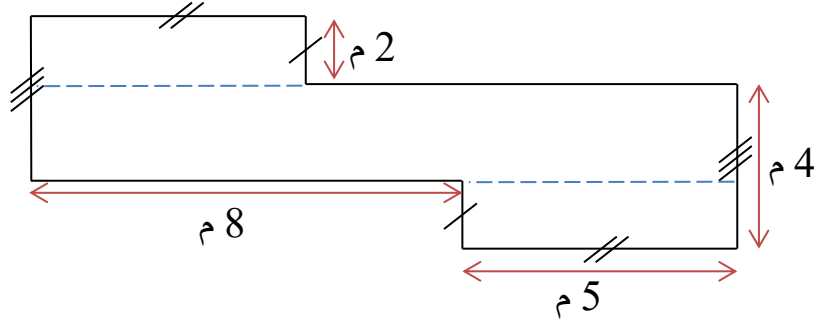
المخطط يوضح شكل القطعة الخشبية التي استعملها الرسام وأبعادها. إذا

كان تكلفة المتر المربع الواحد من القطعة الخشبية (20 دينار)، وأجر الرسام

(1000 دينار)، فما تكلفة القطعة كاملة؟



الحل



$$\text{مساحة القطعة الخشبية} = (2 \times 5) + (13 \times 2) + (2 \times 5) =$$

$$10 + 26 + 10 =$$

$$= 46 \text{ م}^2$$

$$\text{تكلفة القطعة الخشبية} = 20 \times 46 = 920 \text{ دينار}$$

$$\text{تكلفة اللوحة كاملة} = 1000 + 920 = 1920 \text{ دينار}$$

الدرس الرابع: محيط المثلث ومساحته

السؤال (1): مثلث أطوال أضلاعه 5,6 سم ، 7 سم ، 2,3 سم . ما محيطه؟

الحل

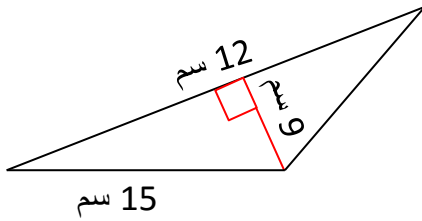
المحيط = مجموع أطوال الأضلاع

$$\text{المحيط} = 2,3 + 7 + 5,6$$

$$\text{المحيط} = 14,9 \text{ سم}$$

سؤال (2) : احسب مساحة المثلث المجاور.

الحل:



$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$$

$$9 \times 12 \times \frac{1}{2} =$$

$$= 54 \text{ سم}^2$$

مسألة

أرض على شكل مثلث طول قاعدته (2) كم وارتفاعه (0,5) كم. إذا كان ثمن المتر المربع الواحد (500) دينار. فما ثمن الأرض؟

الحل

$$\text{مساحة الأرض} = \frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$$

$$0,5 \times 2 \times \frac{1}{2} =$$

$$= 0,5 \text{ كم}^2$$

تحدث

ما الفرق بين محيط المثلث ومساحته؟

الحل

المحيط هو مجموع أطوال أضلاع المثلث بمعنى أنه المسافة المحيطة بالشكل، ووحدة

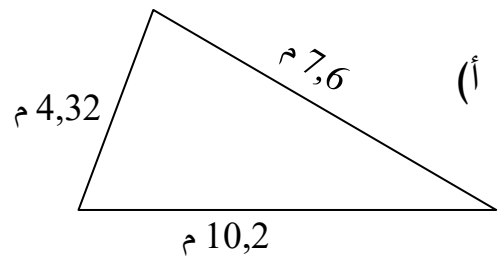
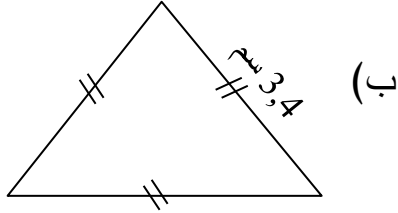
قياسها وحدة طول مثل سم ، م ، كم ، ...

بينما المساحة هي عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح القطعة المثلثة، ووحدة

قياسها هي وحدات مساحة وهي وحدات مربعة مثل م²، سم²، كم²، ...

تمارين ومسائل

1) احسب محيط كل من المثلثين الآتيين:



الحل

(أ) المحيط = مجموع أطوال الأضلاع

$$\text{المحيط} = 10,2 + 4,32 + 7,6$$

$$\text{المحيط} = 22,12 \text{ م}$$

$$\text{ب) المحيط} = 3 \times 3,4$$

$$= 10,2 \text{ سم}$$

(2) لوحة مثلثة الشكل أطوال أضلاعها 2 م ، 2 م ، 1,7 م . يُراد إحاطتها بإطار،

ما طول الإطار؟

الحل

طول الإطار = محيط المثلث = مجموع أطوال الأضلاع

$$\text{طول الإطار} = 1,7 + 2 + 2$$

$$\text{طول الإطار} = 5,7 \text{ م}$$

(3) عند كمال قطعة أرض مثلثة الشكل، أطوال أضلاعها $\frac{1}{3}$ كم ، $\frac{1}{3}$ كم ، $\frac{5}{6}$ كم.

يريد إحاطتها بسياج :

أ) ما طول السياج؟

ب) إذا كان تكلفة المتر الواحد من السياج (30) دينار، فما تكلفة السياج كاملاً؟

الحل

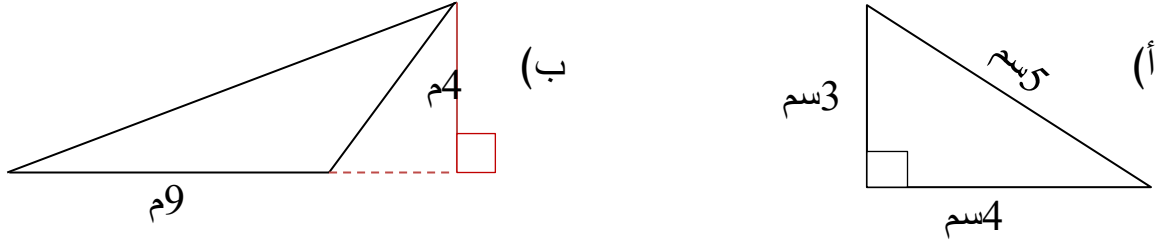
طول السياج = محيط المثلث = مجموع أطوال الأضلاع

$$\text{طول السياج} = \frac{5}{6} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$\text{طول السياج} = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} + \frac{2}{6}$$

$$\text{طول السياج} = \frac{9}{6} \text{ كم}$$

4) احسب مساحة كلّ من المثلثين الآتيين:



الحل

أ) مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$

$$3 \times 4 \times \frac{1}{2} =$$

$$6 \text{ سم}^2 =$$

ب) مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$

$$4 \times 9 \times \frac{1}{2} =$$

$$18 \text{ م}^2 =$$

5) مثلث طول قاعدته (16 م) وارتفاعه (12م). ما مساحته؟

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$

$$12 \times 16 \times \frac{1}{2} =$$

$$96 \text{ م}^2 =$$

6) نسجت خالدة بساطاً على شكل مثلث، طول قاعدته (150) سم وارتفاعه (100)

سم. إذا تطلب نسج كل (10) سم² من البساط ثلاثة أمتار من خيوط الصوف، فكم

متراً من الخيوط يلزم لنسج البساط كاملاً؟

أ) مساحة البساط = $\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$

$$100 \times 150 \times \frac{1}{2} =$$

$$7500 \text{ سم}^2 =$$

تطلب نسج كل (10) سم² ← ثلاثة أمتار من خيوط الصوف

نحتاج إلى حساب عدد (10) سم² في 7500 سم² ثم نضرب في 3م

$$7500 \text{ عدد (10) سم}^2 \text{ في } 7500 \text{ سم}^2 = 750 \div 10 = 750$$

إذن عدد أمتار خيوط الصوف التي نحتاجها = $3 \times 750 = 2250$ مترًا

حل المراجعة

1) احسب الزمن في كل مما يأتي باستعمال الوحدة المقابلة لها:

- أ) أصلح عامل صيانة ثلاجة في (15) دقيقة. (بالثواني، وبالساعات)
- ب) سافر تاجر (120) يومًا في بلدان عدة لشراء بضاعة له. (بالشهور)
- ج) استمر هطل المطر في أحد فصول الشتاء (3) أيام متتالية. (بالساعات)

الحل

$$\text{أ) } 15 \text{ دقيقة} = 15 \times 60 = 900 \text{ ثانية}$$

$$15 \text{ دقيقة} = 15 \div 60 = \frac{1}{4} \text{ ساعة}$$

$$\text{ب) } 120 \text{ يوم} = 120 \div 30 = 4 \text{ شهور}$$

$$\text{ج) } 3 \text{ أيام} = 3 \times 24 = 72 \text{ ساعة}$$

2) بدأت صلاة التراويح في رمضان الساعة 9:35 ليلاً وأنتهت الساعة 10:20 ليلاً.

ما الزمن الذي استغرقته الصلاة؟

الحل

$$\text{زمن صلاة التراويح} = 10:20 - 9:35$$

$$= 9:80 - 9:35 = 0:55 = 55 \text{ دقيقة}$$

3) بدأ فني صيانة إصلاح سيارة الساعة 9:18 صباحًا. وقد استغرق إصلاحها ساعتين. في أي ساعة أنهى فني الصيانة إصلاح السيارة؟

الحل

$$\text{وقت إنهاء الصيانة} = 9:18 + 2 = 11:18 \text{ ظهرا}$$

4) ذهب غالب في رحلة سياحية بتاريخ 7 / 2 / 2016 . إذا كانت مدة الرحلة شهرين

و (28) يومًا ، فما تاريخ العودة من الرحلة؟

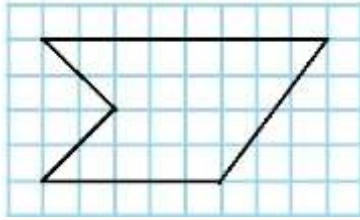
الحل

تاريخ العودة = 2016 / 2 / 7

0 / 2 / 28 +

2016 / 5 / 30 = 2016 / 4 / 35

(5) قدر مساحة الشكل المجاور بالوحدات المربعة.



الحل

22 وحدة مربعة تقريباً

(6) حول كل مساحة مما يأتي إلى الوحدة المقابلة لها:

(أ) 45 كم² إلى م² (ب) 12500 سم² إلى م²

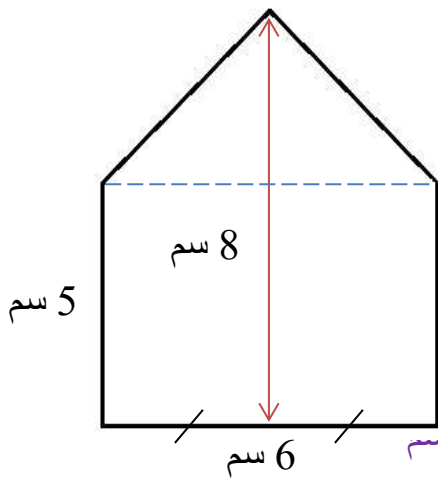
الحل

(أ) 45 كم² = 1000000 × 45 = 45000000 م²

(ب) 12500 سم² = 10000 ÷ 12500 = 1,2500 م²

(7) احسب مساحة الشكل المجاور.

الحل

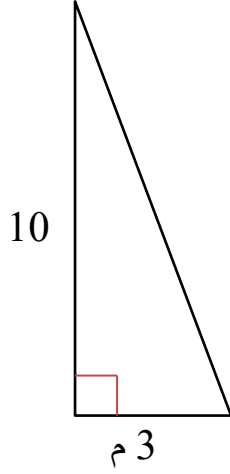


(أ) مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$

$$9 \text{ سم}^2 = 3 \times 6 \times \frac{1}{2}$$

مساحة المستطيل = الطول × العرض = 30 سم = 5 × 6

مساحة النافذة = 39 سم² = 30 + 9



11) يريد زَيد دَهان حائط مثلث الشكل كما هو موضح جانباً. إذا كان تكلفة المتر المربع من الدهان (7) دنانير، فما تكلفة دَهان الحائط؟

الحل

مساحة الحائط (نحسب عدد الأمتار المربعة بحسابنا مساحة الحائط) =

$$\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الإرتفاع} = \frac{1}{2} \times 10 \times 3 = 15 \text{ م}^2$$

تكلفة دَهان الحائط = عدد الأمتار المربعة \times تكلفة دَهان المتر المربع

$$= 105 \text{ دينار} = 7 \times 15$$

حل الاختبار الذاتي

1) أنهت عبير دراسة الصيدلة في خمس سنوات. احسب زمن دراستها بالشهور.

الحل

$$5 \text{ سنوات} = 12 \times 5$$

$$= 60 \text{ شهرا}$$

2) رَسَمَ فنان صورة لشخص في (48) دقيقة . احسب الزمن بالساعات.

الحل

$$\text{زمن رسم الصورة} = 48 \div 60 = 0,8 \text{ ساعة}$$

3) بدأت فدوى نَسْجَ قطعة من الصوف الساعة 3:35 عصرًا واستغرق ذلك

ساعتين وستا وأربعين دقيقة. في أي ساعة أنهت فدوى نسج قطعها؟

الحل

$$\text{وقت إنهاء فدوى نسج القطعة} = 3:35 + 2:46$$

$$= 5:81 = 6:21 \text{ مساءً}$$

4) كلف عُمر شركة هندسة ببناء منزله، وقد بدأت الشركة البناء بتاريخ 8 / 6 / 2014 وأنهته بتاريخ 9 / 2 / 2015. في كم يوم أنهت الشركة بناء المنزل؟

الحل

$$2015 / 2 / 9 \leftarrow 2014 / 14 / 9$$

$$\underline{2014 / 6 / 8 -}$$

$$0 / 8 / 1$$

عدد الأيام التي أنهت فيها فدوى نسج قطعتها $= 1 + (30 \times 8)$

$$= 240 + 1 =$$

$$= 241 \text{ يومًا}$$

5) أكتب في الوحدة المناسبة (سم² ، م² ، كم²) لقياس مساحة كل مما يأتي:

أ) مساحة مدرسة = 680

ب) محافظة العقبة = 375

ج) صورة فوتوغرافية = 24

الحل

أ) ساحة مدرسة = 680 م²

ب) محافظة العقبة = 375 كم²

ج) صورة فوتوغرافية = 24 سم²

6) حول كل مساحة مما يأتي إلى الوحدة المقابلة لها:

أ) 7 م² إلى سم² ب) 9000000 م² إلى كم²

الحل

أ) 7 م² = 10000 × 7 = 70000 سم²

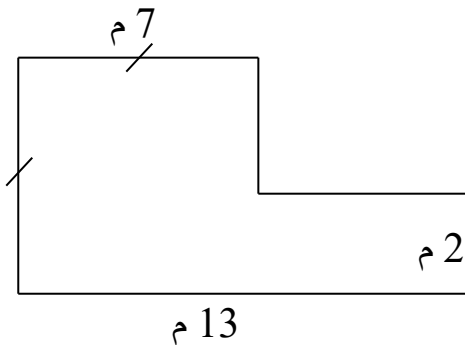
ب) 9000000 م² = 9000000 ÷ 1000000 = 9 كم²

7) لوحة فنية مرسومة على جدار مساحتها (15000) سم². أكمل رسام رسم اللوحة حتى غطت الجدار كله. إذا كانت مساحة الجدار (6) م²، فكم مترًا مربعًا أضاف الرسام على هذه اللوحة؟

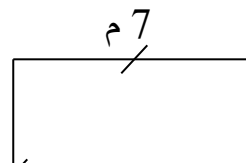
الحل

مساحة اللوحة بالأمتار المربعة = 15000 ÷ 10000 = 1,5 م²

المساحة التي أضافها الرسام = 6 - 1,5 = 4,5 م²



8) احسب مساحة الشكل المجاور:



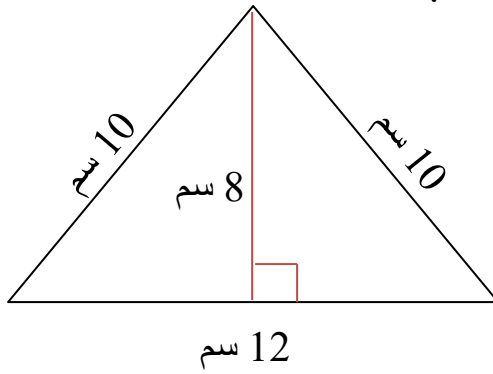
الحل

$$\text{مساحة المستطيل} = 6 \times 2 = 12 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة المربع} = 7^2 = 49 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة الشكل كاملا} = 49 + 12 = 61 \text{ م}^2$$

(9) احسب محيط المثلث المجاور، ومساحته.



الحل

$$\text{محيط المثلث} = 12 + 10 + 10 = 32 \text{ سم}$$

$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times 12 \times 8 = 48 \text{ سم}^2$$

(10) تعاقد محرر للعمل في دار للنشر، على أن يبدأ يوم 18 / 2 / 2014م،
وينتهي يوم 11 / 7 / 2015م. إذا كان أجر المُحرر (70) دينارًا يوميًا ، فكم

دينارًا مجموع راتبه في نهاية المدة، علمًا بأنه نال إجازات وعُطلا غير مدفوعة الأجر مدتها (30) يومًا؟

الحل

2015 / 7 / 11 ← 2015 / 6 / 41

2014 / 2 / 18 -

1 / 4 / 23

عدد الأيام التي قضاها المحرر في العمل في دار النشر

$$(30 \times 12 \times 1) + (30 \times 4) + 23 =$$

$$360 + 120 + 23 =$$

$$503 \text{ يومًا} =$$

$$\text{الأجر الذي تقاضاه المحرر على عمله} = 70 \times 503 = 35210 \text{ دينارًا}$$