

# مساحة أشكال مركبة

٥-٨

- (١) شكل البركة مستطيل وشبة منحرف  
(٢) احسب مساحة قاع البركة بحساب مساحة المستطيل ثم شبة المنحرف وأجمعهم معاً.

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$$١٤ \times ٢٨ = ٣٩٢ \text{ م}^٢$$

مساحة شبة المنحرف =  $\frac{١}{٢} \times (١٠ + ٢٠) \times ٢$

$$٢ \div (١٠ + ٢٠) \times ٢ =$$

$$١٠ = ٢ \div ٢٠ = \text{م}^٢$$

$$\text{مساحة البركة} = ٣٩٢ + ١٠ = ٤٠٢ \text{ م}^٢$$

## تحقق

احسب مساحة كل من الشكلين الآتيين:

مساحة المثلث

$$\begin{aligned} \text{م} &= \frac{١}{٢} \times ٦ \times ٤ \\ &= ١٢ \text{ م}^٢ \end{aligned}$$

(أ) مساحة المستطيل

$$\begin{aligned} \text{م} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ &= ١٢ \times ٤ \\ &= ٤٨ \text{ م}^٢ \end{aligned}$$

$$\text{مساحة الشكل} = ٤٨ + ١٢ = ٦٠ \text{ م}^٢$$

## القياس: الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

مساحة نصف الدائرة

$$م = ط \div ٢$$

$$٢ \div ٣,٤ \times ٣,١٤ =$$

$$١٨,١ سم^٢ =$$

ب) مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$١,٥ \times ٩,٢ =$$

$$١٣,٨ سم^٢ =$$

$$١٨,١ + ١٣,٨ = \text{مساحة الشكل}$$

$$٣١,٩ سم^٢ =$$

تحقق

مساحة شبه المنحرف

$$م = \frac{١}{٢} ع (ق١ + ق٢)$$

$$(٢٠ + ٣٦) ٦ \times \frac{١}{٢} =$$

$$١٦٨ م^٢ =$$

ج) مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$١٤ \times ٣٦ =$$

$$٥٠٤ م^٢ =$$

$$١٦٨ + ٥٠٤ = \text{مساحة الشكل}$$

$$٦٧٢ م^٢ =$$

## تأكد:



احسب مساحة كل من الأشكال الآتية، وقرب الناتج إلى أقرب عشر:

مساحة المستطيل

$$م = الضلع \times نفسه$$

$$٧ \times ١٢ =$$

$$= ٨٤ م^2$$

(١) مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$٤ \times ٧ =$$

$$= ٢٨ م^2$$

$$مساحة الشكل = ٨٤ + ٢٨ = ١١٢ م^2$$

مساحة نصف الدائرة

$$م = ط نق \div ٢$$

$$= ٣,١٤ \times ٣ \div ٢ =$$

$$= ١٤,١٣ سم^2$$

(٢) مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$٦ \times ١٥ =$$

$$= ٩٠ سم^2$$

$$مساحة الشكل = ٩٠ + ١٤,١٣ = ١٠٤,١ سم^2$$

مساحة المثلث

$$م = \frac{١}{٢} ق ع$$

$$= \frac{١}{٢} \times ١٨ \times ٥ =$$

$$= ٤٥ م^2$$

(٣) مساحة المربع

$$م = الضلع \times نفسه$$

$$١٠ \times ١٠ =$$

$$= ١٠٠ م^2$$

$$مساحة الشكل = ٤٥ + ١٠٠ = ١٤٥ م^2$$

## القياس: الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

٤) سجاد:

مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$= 11 \times 4$$

$$= 44 م^2$$

مساحة شبه المنحرف

$$م = ع (ق١ + ق٢) \div 2$$

$$= 2 \times (11 + 5) \div 2$$

$$= 16 م^2$$

$$مساحة الشكل = 16 + 44 = 60 م^2$$

٥) تبليط:

مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$= 12 \times 16$$

$$= 192 م^2$$

مساحة شبه المنحرف

$$م = ع \frac{1}{2} (ق١ + ق٢)$$

$$= \frac{1}{2} \times 1 \times (2 + 4)$$

$$= 3 م^2$$

$$مساحة المسجد = 192 + 3 = 195 م^2$$

# تدرب وحل المسائل:



احسب مساحة كل من الأشكال الآتية، وقرب الناتج إلى أقرب عشر:

مساحة المثلث

$$م = \frac{1}{2} ق ع$$

$$= \frac{1}{2} \times 7 \times 5$$

$$= 17,5 \text{ سم}^2$$

٦) مساحة المستطيل

$$م = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$= 10 \times 7$$

$$= 70 \text{ سم}^2$$

$$\text{مساحة الشكل} = 17,5 + 70 = 87,5 \text{ سم}^2$$

مساحة شبه المنحرف

$$م = \frac{1}{2} ع (ق١ + ق٢)$$

$$= \frac{1}{2} \times 4 \times (5,3 + 8)$$

$$= 26,6 \text{ م}^2$$

٧) مساحة المستطيل

$$م = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$= 4 \times 8$$

$$= 32 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة الشكل} = 26,6 + 32 = 58,6 \text{ م}^2$$

مساحة نصف الدائرة

$$م = \text{طنق}^2 \div 2$$

$$= 3,14 \times 3,5^2 \div 2$$

$$= 19,2 \text{ سم}^2$$

٨) مساحة المستطيل

$$م = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$= 5 \times 7$$

$$= 35 \text{ سم}^2$$

$$\text{مساحة الشكل} = 19,2 + 35 = 54,2 \text{ سم}^2$$

## القياس: الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

٩) مساحة المثلث

$$م = \frac{1}{2} ق ع$$

$$= \frac{1}{2} \times 20 \times 10$$

$$= 100 \text{ ملم}^2$$

مساحة نصف الدائرة

$$م = ط نق \div 2$$

$$= 3,14 \times 10 \div 2$$

$$= 157 \text{ ملم}^2$$

$$\text{مساحة الشكل} = 100 + 157 = 257 \text{ ملم}^2$$

١٠) مساحة المثلث

$$م = \frac{1}{2} ق ع$$

$$= \frac{1}{2} \times 11,3 \times 4,3$$

$$= 24,3 \text{ كلم}^2$$

مساحة المثلث

$$م = \frac{1}{2} ق ع$$

$$= \frac{1}{2} \times 7 \times 11,2$$

$$= 40,2 \text{ كلم}^2$$

$$\text{مساحة الشكل} = 24,3 + 40,2 = 69,5 \text{ م}^2$$

١١) مساحة المربع

$$م = \text{الضلع} \times \text{نفسه}$$

$$= 5,2 \times 5,2$$

$$= 27 \text{ م}^2$$

مساحة المثلث

$$م = \frac{1}{2} ق ع$$

$$= \frac{1}{2} \times 7 \times 11,2$$

$$= 39,2 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة الشكل} = 27 + 39,2 = 66,2 \text{ م}^2$$



## القياس: الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

### ١٢) مخطط بناء:

مساحة نصف الدائرة

$$م = ط \div ٢ \times ٣,١٤$$

$$٢ \div ٢٦ \times ٣,١٤ =$$

$$٢ م ٥٦,٥ =$$

$$مساحة الغرفتين معا = ١٦٨ + ٥٦,٥ = ٢٢٤,٥ م$$

مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$١٢ \times ١٤$$

$$١٦٨ م =$$

### ١٣) سباحة:

مساحة نصف الدائرة

$$م = ط \div ٢ \times ٣,١٤$$

$$٢ \div ٢٩ \times ٣,١٤ =$$

$$٢ م ١٢٧,٢ =$$

$$مساحة البركة = ٧٢٠ + ١٢٧,٢ = ٨٤٧,٢ قدم$$

مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$٢٠ \times ٣٦ =$$

$$٧٢٠ قدم =$$

## القياس: الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

احسب مساحة المنطقة المظللة، وقرب الناتج إلى أقرب عشر:

١٤) مساحة شبه المنحرف

$$م = \frac{1}{2} ع (ق١ + ق٢)$$

$$= \frac{1}{2} \times ٣٤ \times (٣٣ + ٤٦)$$

$$= ١٣٤٣ سم^٢$$

مساحة المثلث

$$م = \frac{1}{2} ق ع$$

$$= \frac{1}{2} \times ٣٤ \times ١٨$$

$$= ٣٠٦ سم^٢$$

$$مساحة المنطقة المظللة = ١٣٤٣ - ٣٠٦ = ١٠٣٧ سم^٢$$

١٥) مساحة المستطيل

$$م = الطول \times العرض$$

$$= ١٤ \times ٢٥$$

$$= ٣٥٠ م^٢$$

مساحة الدائرة

$$م = ط نق^٢$$

$$= ١٤ \times ٣,١٤$$

$$= ١٥٤ م^٢$$

$$مساحة المنطقة المظللة = ٣٥٠ - ١٥٤ = ١٩٦ م^٢$$

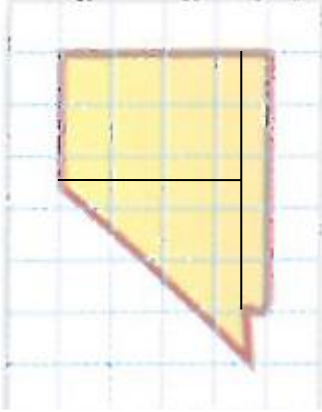


## مسائل مهارات التفكير العليا:

تحد:

(١٦) اقسم الشكل المظلل إلى مستطيلين ومثلث قائم

وبهذا أستطيع أن أحسب مساحة الشكل



(١٧) اكتب:

يمكن حساب مساحة الشكل بتقسيمه إلى مستطيل ومثلث

مساحة المثلث

مساحة المستطيل

$$م = \frac{1}{2} ق ع$$

$$م = الطول \times العرض$$

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

$$= 5 \times 7$$

$$= 5 سم^2$$

$$= 35 سم^2$$

$$مساحة الشكل = 35 + 5 = 40 سم^2$$