

إجابات تمارين كتاب الطالب - الوحدة السادسة عشرة

تمارين ١٦-١

١١ أ ٧ س ب ١١٧ + ٥

ج ٤س + ٤ص - ٢

د ٢ + ١٢ف

١٢ أ ١٦ سم ب ١٢ سم

ج ٢٥ سم د ٢٨ سم

هـ ٣٥ م و ٢٢ كم

١٣ أ ٥٥ سم ب ١٥ م

ج ١٠ م د ٢,٢٤ سم

هـ ١٦ م و ٧,٨٤ سم

ز ٤٠ سم ح ٤٢ م

ط ٨ سم ي ٥٤ سم

١٤ أ ٥٠ م ب ٥٢,٢٩ م

ج ٢٢,١ سم (إلى أقرب ٢ أرقام

معنوية)

د ٢٧,٨ سم هـ ٢٦ سم

و ١٤٥,١٦ سم

ز ٥٥,٧ سم (إلى أقرب ٢ أرقام

معنوية)

١٥ أ ع = ٦ سم ب ق = ١٧ سم

ج أ = ٢,٨٦ سم (إلى أقرب

٢ أرقام معنوية)

د ب = ٥ سم

هـ ع = ١٠,٢ سم (إلى أقرب

٢ أرقام معنوية)

١٦ مساحة الساحة الأمامية

بالسنتمتر المُرَبَّع تساوي

$480 \times 260 - 90 \times 170 =$

تمارين ١٦-٢ (أ، ب)

١١ الإجابات صحيحة لعدد مُكوَّن من

٢ أرقام معنوية.

أ المساحة = $50,3 \text{ م}^2$

المحيط = $25,1 \text{ م}$

ب المساحة = $7,55 \text{ مم}^2$

المحيط = $9,74 \text{ مم}$

ج المساحة = $0,503 \text{ م}^2$

المحيط = $2,51 \text{ م}$

د المساحة = $0,785 \text{ سم}^2$

المحيط = $3,14 \text{ سم}$

هـ المساحة = $1,57 \text{ كم}^2$

المحيط = $4,44 \text{ كم}$

و المساحة = $1,27 \text{ م}^2$

المحيط = 4 م (إجابة دقيقة)

١٢ الإجابات صحيحة لعدد مُكوَّن من

٢ أرقام معنوية.

أ المساحة = 250 سم^2

ب المساحة = $13,7 \text{ سم}^2$

ج المساحة = $68,2 \text{ م}^2$

د المساحة = $55,4 \text{ سم}^2$

هـ المساحة = 154 م^2

و المساحة = 149 سم^2

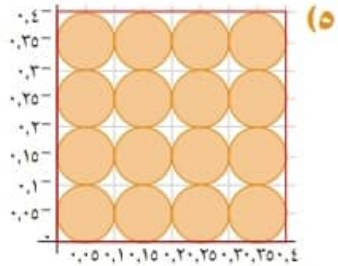
١٣ ٢٢ كيسًا

١٤ مساحة المنطقة البيضاء

$= 20000 \text{ مم}^2$

مساحة المنطقة الحمراء

$= 159042 \text{ مم}^2$



109500 سم^2

مساحة بلاطة واحدة تساوي

$20 \times 30 \text{ سم}^2 = 600 \text{ سم}^2$

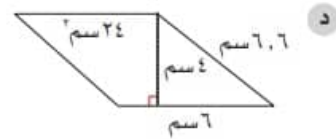
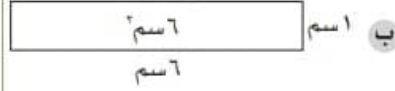
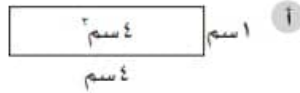
$109500 \div 600 = 182,5$ أي

تحتاج إلى ١٨٢ بلاطة.

١٧ $14,14 \text{ سم} \times 14,14 \text{ سم}$

١٨ ستختلف إجابات الطلبة:

الإجابات التالية مجرد أمثلة:



١٩ المساحة = 440 وحدة مُربَّعة

المحيط = 102 وحدة.

٤٤ الإجابات صحيحة لعدد مُكوّن من ٣ أرقام معنوية.

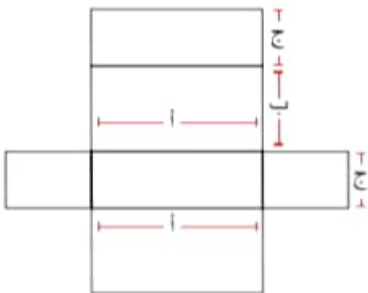
- أ المساحة = ٢٠,٢ سم^٢
المحيط = ٢٨,٩ سم
- ب المساحة = ٧٧,٤ سم^٢
المحيط = ٢١,٣ سم
- ج المساحة = ٤٦,٩ م^٢
المحيط = ٣٩,٢ م
- د المساحة = ١٥,١ سم^٢
المحيط = ٤٣,٢ سم
- هـ المساحة = ٦٩,٥ م^٢
المحيط = ٥٦,٥ م

٥٥ الإجابات صحيحة لعدد مُكوّن من ٣ أرقام معنوية.

- أ المحيط = ١٤٤ سم
المساحة = ١٤٠٠ سم^٢
- ب المحيط = ٧,٠٧ سم
المساحة = ٣,٦٣ سم^٢
- ج المحيط = ١٢,٨ سم
المساحة = ١٩,٠ سم^٢
- د المحيط = ٢٦,٦ سم
المساحة = ٣٥,٦ سم^٢

تمارين ١٦-٣-أ

١١ متوازي مستطيلات



- ٢٢ أ منشور قاعدته شبه منحرف
ب ن، غ

تمارين ١٦-٢-د

١١ الإجابات صحيحة لعدد مُكوّن من ٣ أرقام معنوية.

- أ المساحة = ١٢,٦ سم^٢
المحيط = ١٦,٢ سم
- ب المساحة = ٢٥,١ سم^٢
المحيط = ٢٢,٣ سم
- ج المساحة = ١,٢٤ سم^٢
المحيط = ٧,٢٤ سم
- د المساحة = ١١٦,١٨ سم^٢
المحيط = ٤٤,٢ سم
- هـ المساحة = ١٨٦ م^٢
المحيط = ٥٥,٠ م
- و المساحة = ٠,١٨٥ سم^٢
المحيط = ١,٨٨ سم
- ز المساحة = ٣٦,٣ سم^٢
المحيط = ٢٤,٦ سم
- ح المساحة = ٩٨,١ م^٢
المحيط = ٤٣,٤ م

٢٢ الإجابات صحيحة لعدد مُكوّن من ٣ أرقام معنوية.

- أ المساحة = ١٩٨ م^٢
طول القوس = ٢٢,٠ م
- ب المساحة = ٧٠,٤ سم^٢
طول القوس = ١٧,٢ سم
- ج المساحة = ٩٤,٧ سم^٢
طول القوس = ٢٩,٦ سم
- د المساحة = ١٤,٥ م^٢
طول القوس = ٩,٦٩ م
- ٢٣ أ المساحة = ١٦,٤ م^٢
المحيط = ٦,٥٤ م
- ب المساحة = ٦٩,٥ سم^٢
المحيط = ٥٦,٥ سم

مساحة المُرَبَّع تساوي ٢٠,٤
ومساحة كل دائرة تساوي
 $\pi \times (٠,٠٥)^2$ ، لذا فإن مساحة
القماش المُتبقّية تساوي
 $١٦ - ٠,١٦ = \pi \times ٠,٠٠٢٥ \times ١٦$
 $= ٠,٠٢$ م^٢ (مقربة إلى أقرب منزلتين
عشريتين).

٢٦ مساحة قرصي البيتزا من القياس
الصغير تساوي = ٢٢٦,٢ سم^٢،
مساحة قرصي البيتزا من القياس
الكبير = ٤٥٢,٤ سم^٢، لذلك
فإن مساحة البيتزا للقرصين
الصغيرين لا تساوي مساحة البيتزا
للقرص الكبير.

تمارين ١٦-٢-ج

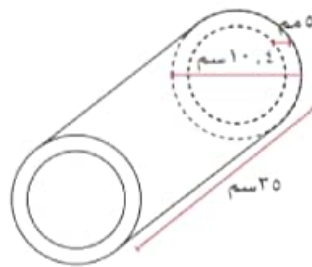
- ١١ أ المحيط = ٩ π سم
المساحة = ٢٠,٢٥ π سم^٢
- ب المحيط = ٧٤ π سم
المساحة = ١٣٦٩ π سم^٢
- ج المحيط = ١٢٠ π سم
المساحة = ٣٦٠٠ π سم^٢
- د المحيط = ١٤ + ٧ π سم
المساحة = ٢٤,٥ π سم^٢
- هـ المحيط = ١٢ + ٦ π سم
المساحة = ١٨ π سم^٢
- و المحيط = ١٨,٤ + ٩,٢ π سم
المساحة = ٤٢,٢٢ π سم^٢
- ٢٢ أ المحيط = ١٠ π سم
ب المحيط = ١٤ π مم
ج المساحة = ٩٠,٢٥ π سم^٢
د المساحة = $\frac{١٩}{٣}$ سم^٢
- ٢٣ أ ١٢ سم
ب المساحة = ١٤٤ - ٣٦ π سم^٢
- ٤٤ ٣٢٢ π مم^٢

ج المساحة السطحية الكلية =
 $2 \times \text{مساحة الحلقة} + \text{مساحة}$
 الأنبوب الخارجي + مساحة
 الأنبوب الداخلي
 $\times \pi - \left(\frac{10.4}{2} \times \pi \right) \times 2 =$
 $(25 \times 10.4 \times \pi) + \left(\frac{1 - 10.4}{2} \right)$
 $\times \pi + (25 \times (1 - 10.4) \pi) \text{ سم}^2$

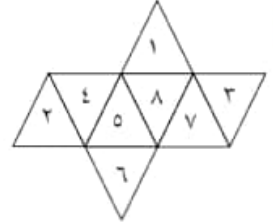
إجابات تمارين نهاية الوحدة

- (1) ٣٣٩٠٠ مم (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (2) المحيط = ٢٢,٢ سم (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 المساحة = ٤٧,٧ سم^٢
 (3) ٢,٢١ م (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (4) ٥٠ سم^٢
 (5) ا ٥٢ م ب ٥٢٠٠٠٠ سم^٢
 (6) (1) $\frac{52}{9} \pi + 8 \text{ سم} = 26.2 \text{ سم}$
 (2) $16 + \pi 4 = 28.6 \text{ م}$
 (3) $6 + \pi 2 = 10.4 \text{ سم}$
 (7) (1) $\frac{4}{9} \pi \text{ سم} = 36.3 \text{ سم}^2$
 (2) $16 \pi \text{ م} = 50.2 \text{ م}^2$
 (3) $4.5 \pi \text{ سم} = 14.1 \text{ سم}^2$
 (8) ٢٩,١ سم^٢
 (9) ا ٢٥,٦ م ب ١٨,٨ م
 (10) ٢٢ م^٢
 (11) ا ١١٢ سم^٢ ب ١١٢ سم^٢

- (1) ا ٥٠٢٠ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 ب ٢٢٥٠٠ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (2) ٥٢٠٠ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (3) ٢٥٧٠٠٠٠ م^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (4) ا ١٠٧٠ م^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 ب ٢٢٨٠ م^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (5) ا ٧٥٤ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 ب ٤١٥ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (6) ٢,٢٩ سم (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (7) نقا = $\frac{1}{2} \sqrt{3}$
 نقا^٢
 (8) ا $200 \pi \text{ سم}^2$ ب ٥٤٢ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (9) ا ٥ م^٢
 حجم المعدن في الأنبوب =
 $\left(\frac{10.4}{2} \times \pi \right) \times 25 - \left(\frac{1 - 10.4}{2} \right) \times \pi \times 25$
 ب ٥٤٤ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)



ج نر ف = ص = ش = ع = ت
 (3) ا
 (4)



تمارين ١٦-٣-ب

- (1) الحجم = ٦٦ سم^٣
 المساحة السطحية = ١٤٤ سم^٢
 (2) ا الحجم = ٧٢٠ سم^٣
 المساحة السطحية = ٥٤٨ سم^٢
 ب الحجم = ١٢,٨ مم^٣ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 المساحة السطحية = ٤٠,٢ مم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (3) ٤٢٢٠٠٠ سم^٢
 (4) ا ٧٦٨ سم^٢ ب ٨١٦ سم^٢
 (5) ٣,٢٩ م^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (6) ٧٦,٧ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (7) ٢٤١ سم^٢ (إلى أقرب ٣ أرقام معنوية)
 (8) ا ٤٤٨ م^٢ ب صندوقا ٣٥٨ م^٢ ج ٨,٥ م^٢
 (9) ا ٤٨ م^٢ ب نعم تتسع لها.

تمارين ١٦-٣-ج

(في التمارين من ١ إلى ٦، الإجابات مُقَرَّبَةٌ لعدد مُكوَّن من ٣ أرقام معنوية)

(٤) ٦١,٤ سم^٢

تمارين ١٦-٣-أ

(١) متوازي مستطيلات

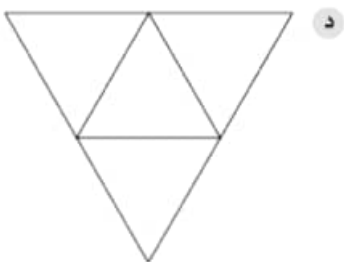
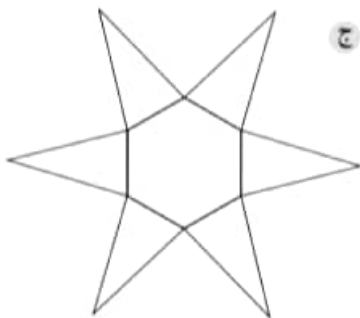
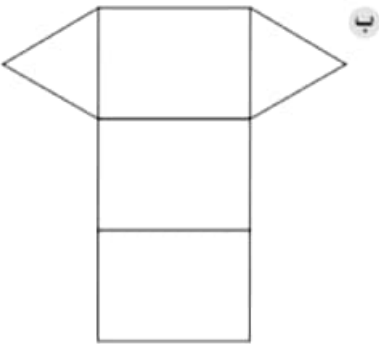
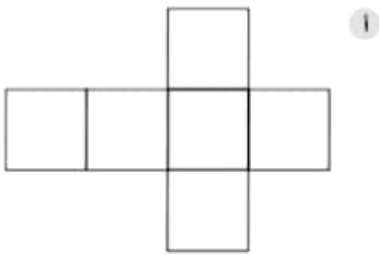
ب منشور ثلاثي

ج أسطوانة

(٢) المعروض أدناه نماذج من

الإجابات. هناك شبكات

ممكنة أخرى:



تمارين ١٦-٢-(أ، ب)

(١) أ ١٥,٧١ م ب ٤٣,٩٨ سم

ج ٥٣,٩٩ مم د ٢١,٥٧ م

هـ ١٨,٨٥ م

و ١٥٠,٨٠ مم

ز ٢٤,٢٨ سم

(٢) حوالي ٨٨ سم

(٣) أ $\pi ٦٢$ سم

ب $\pi ٧٠$ سم

تمارين ١٦-٢-ج

(١) أ $\pi ٢٥٠٠$ مم^٢

ب $\pi ٤٩$ مم^٢

ج $\pi ٢٤٥٠$ مم^٢

د $\frac{\pi ٥٠}{٩}$ سم^٢

هـ $\frac{\pi ١٦٠}{٣}$ سم^٢

(٢) أ ٣٠ سم^٢

ب ٩٠ سم^٢

ج ٣٣,٦ سم^٢

د ٦١,٢ سم^٢

هـ ٧٢٠ سم^٢

و $(٦٠٠ + \pi ٦٢٥)$ مم^٢

تمارين ١٦-٢-د

(١) أ $\pi ١٤$ مم

ب $\pi ١٥$ سم

ج $\frac{\pi ٨}{٣}$ مم (أو $\pi ٢,٧$ مم)

(٢) ٦٦٧١,٧٠ كم

(٣) أ $\pi ٢٤$ سم^٢

ب $\pi ٢٢٣,٢٢$ سم^٢

ج $(١٦٢ - \pi ٨١)$ مم^٢

إجابات تمارين كتاب

النشاط - الوحدة

السادسة عشرة

تمارين ١-١٦

(١) أ ١٢٠ سم ب ٤٥ سم

ج ١٢٨ مم د ٩٨ مم

هـ ٣٦,٢ سم و ٢٣٢ مم

(٢) ٩٠ م

(٣) $٢٥٤٢ = ١٥,٥٠٠ \times ١٦٤$ ريالاً

عمانياً

(٤) طول كل ضلع من الضلعين

المتطابقين ٩ سم.

(٥) أ ٢٢٢,٥ سم^٢

ب ١,٥٢ م^٢

ج ٢٩٩ سم^٢

د ١٥٠ سم^٢

هـ ٥٩,٥ سم^٢

و ٧١,٥ سم^٢

ز ٢٢٩٦ مم^٢

ح ٢٤٢ سم^٢

(٦) أ ٢٨٨ سم^٢

ب ٨٢ سم^٢

ج ٢٧٢,٥ سم^٢

د ٥٨١,٥ سم^٢

هـ ٢٩ سم^٢

و ٢٧٢,٩٧ سم^٢

ز ٤٠٠٠ سم^٢

ح ٥٦٤٠,٤٢ سم^٢

ط ٣٦٦ سم^٢

(٧) ١١,١ م^٢

(٨) ٧٠ مم = ٧ سم

تمارين ١٦-٣-ب

- (١) أ ٢,٥٦ مم^٢ ب ٥٢٣,٢ م^٢
ج ١٣,٥ سم^٢ د $\pi ١٢٨$ مم^٢
- (٢) أ ٢٨٤ سم^٢ ب ٨ سم^٢
- (٣) أ ٢٤٠ سم^٢
ب ١٥٣٠٠٠ سم^٢
ج ٤ علب طلاء
- (٤) أ ٩٠٠٠٠ مم^٢
ب ٦٠ سم^٢
ج ٢٠٤٢٠,٣٥ مم^٢
د ١١٢٠ سم^٢
هـ ٩٦٠ سم^٢
و ٥,٧٦ م^٢
ز ١٨٠٠ سم^٢
ح ١,٩٥ م^٢
- (٥) ٣٣٢,٥ سم^٢
- (٦) أ ٢٢٤ م^٢ ب ٤٤ شخصاً
- (٧) $\pi ٦٧,٥$ م^٢

(٨) هناك عدة إجابات مثل:

الحجم (مم ^٣)	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠
الطول (مم)	٥٠	١٠٠	٥٠	٨٠
العرض (مم)	٨٠	٨٠	٦٤	٤٠
الارتفاع (مم)	١٦	٨	٢٠	٢٠

تمارين ١٦-٣-ج

- (١) أ ٥,٢٨ سم^٢
ب ٣٣٥١٠,٣٢ م^٢
ج ٢٥,٢ سم^٢
د ١٦٩,٦٥ سم^٢
هـ ٦٥١٤٤,٠٧ مم^٢

(٢) أ $(١) \times ١,٠٨ \times ١٠$ كم^٢

(٢) $(٢) \times ٥,١٠ \times ١٠$ كم^٢

ب $(٢) \times ١,٤٨ \times ١٠$ كم^٢

إجابات تمارين متنوعة

(١) أ $\pi ١١٠,٢٥$ سم^٢

ب $\pi ٢١$ سم

(٢) $\frac{٦٥}{\pi}$

(٣) أ ٢٠٠٠ مم^٢

ب ٣٣٠٠٠ مم^٢

ج ٤٠ سم^٢

د ٨٠ سم^٢

هـ ١٠٦ سم^٢

و ٣٥ سم^٢

ز ١٧٥,٩٣ سم^٢

(٤) ١٥ م

(٥) أ حجم متوازي المستطيلات

أصغر

ب ١٤٢٦٥,٤٨ مم^٢

ج المساحة السطحية للأسطوانة

= ٧٥٣٩,٨٢ مم^٢

المساحة السطحية لمتوازي

المستطيلات = ٩٠٠٠ مم^٢

(٦) ٤٢

(٧) حجم الهرم = ٣٠ سم^٢

حجم المخروط = $\pi ٧,٥$ سم^٢

الفرق = ٦,٤٤ سم^٢

(٨) حجم الكرات الثلاث =

$\pi ٣٦٤,٥$ سم^٢

حجم الأنبوب =

$\pi ٥٩٢,٤٨$ سم^٢

حجم الفراغ = ٧١٦,٢٢ سم^٢