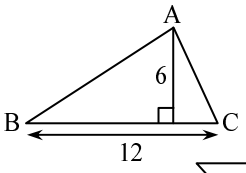
05.01.15

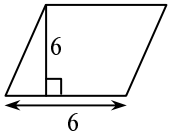
ورقة عمل

مساحات المضلّعات

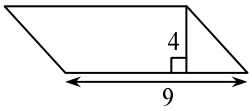
(1) أمامكم المثلّث ABC .
أيُّ متوازيات الأضلاع التّالية لها نفس مساحة المثلّث ؟ علّلوا.



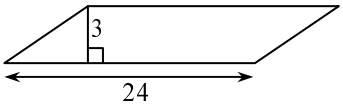
(أ)



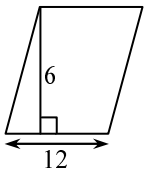
(ب)



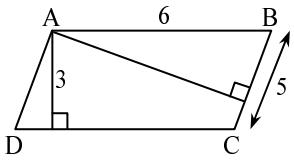
(ج)



(د)

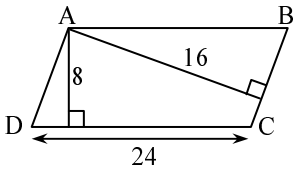


(2) الشّكل الرباعيّ ABCD هو متوازي أضلاع. القياسات معطاة بالسم.

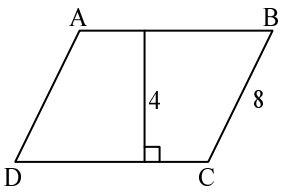


(أ) اِحسبوا مساحة متوازي الأضلاع.
(ب) اِحسبوا طول الارتفاع على الضلع BC .

(3) الشّكل الرباعيّ ABCD هو متوازي أضلاع.
القياسات التي في الرسم معطاةٌ بالسم.
اِحسبوا طول الضلع AD .

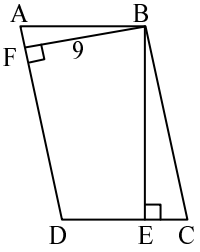


(4) محيط متوازي الأضلاع ABCD هو 64 سم.
القياسات التي في الرسم معطاةٌ بالسم.



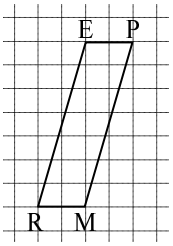
(أ) اِحسبوا أطوال أضلاع متوازي الأضلاع.
(ب) اِحسبوا مساحة متوازي الأضلاع.
(ج) سجّلوا أطوال أضلاع متوازي أضلاعٍ **آخرَ** له نفس المساحة التي حسبتموها في البند (ب).

(5) مساحة متوازي الأضلاع ABCD هي 108 سم^2
ومحيطه 44 سم. القياسات التي في الرسم معطاةٌ بالسم.

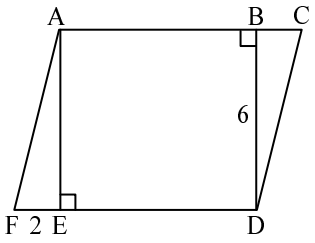


(أ) اِحسبوا طول الضلع AD .
(ب) اِحسبوا طول الضلع DC .
(ج) اِحسبوا طول الارتفاع BE على الضلع DC .

(6) ما مساحة متوازي الأضلاع EPMR ؟
أُكتبوا طريقتين للحلّ.

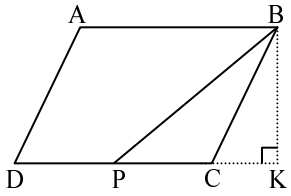


(7) متوازي الأضلاع ACDF الذي في الرسم مبنيٌّ من مستطيلٍ ومن مثلّثين قائمي الزاوية متطابقين.
مساحة المستطيل هي 72 سم^2.
القياسات المعطاة في الرسم هي بالسم.



(أ) اِحسبوا طول الضلع AC .
(ب) اِحسبوا مساحة متوازي الأضلاع.
(ج) هل يمكن أن يكون محيط متوازي الأضلاع 30 سم ؟ علّلوا.

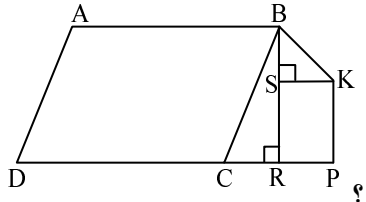
(8) ABCD هو متوازي أضلاع.
النقطة P هي منتصف الضلع DC . معطى: $BK \perp DK$.



(أ) أشيروا إلى BK بالحرف y .
أشيروا إلى DP بالحرف x .
أُكتبوا تعبيرًا جبريًّا لمساحة متوازي الأضلاع.
(ب) أُكتبوا تعبيرًا جبريًّا لمساحة الـ ΔBPC .
(ج) إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع 2 سم^2، فما مساحة الـ ΔBPC ؟ اِختاروا الجواب الصّحيح وعلّلوا.
① 1 سم^2. ② 2 سم^2. ③ $\frac{1}{2}$ سم^2. ④ $\frac{1}{4}$ سم^2.

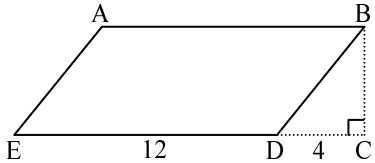
(9) مساحة متوازي أضلاع هي 60 سم^2.
طول أحد ارتفاعاته هو 6 سم.
هل يمكن أن يكون طول الارتفاع الثّاني يساوي 15 سم ؟ علّلوا.

(10) ABCD هو متوازي أضلاع.
معطى: $BS = SK = CR = 2$ سم ، $SR = 3$ سم .

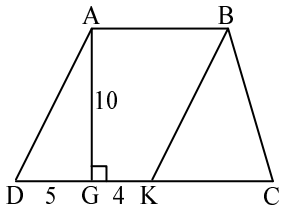


(أ) اِحسبوا مساحة الشّكل الرباعيّ BKPC .
(ب) كم يجب أن يكون طول AB كي تكون مساحة متوازي الأضلاع تساوي 5 أضعاف مساحة الشّكل الرباعيّ BKPC ؟

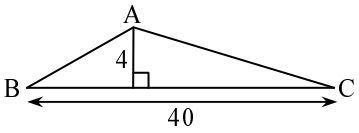
(11) بكم ضعفٍ مساحة متوازي الأضلاع ABDE أكبر من مساحة المثلّث القائم الزاوية ΔBCD ؟
علّلوا.



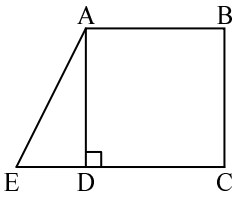
(12) ABCD هو شبه منحرف. ABKD هو متوازي أضلاع.
القياسات في الرسم معطاةٌ بالسم.
(أ) اِحسبوا مساحة متوازي الأضلاع ABKD .
(ب) هل مساحة شبه المنحرف ABCD أكبر من مساحة متوازي الأضلاع ؟ علّلوا.



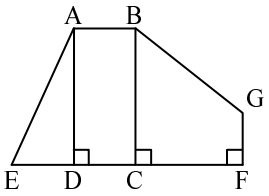
(13) مساحة المثلّث في الرسم تساوي مساحة شبه منحرفٍ ما،
بحيث طوليْ قاعدتيه هما 7 سم وَ 9 سم.
اِحسبوا ارتفاع شبه المنحرف.



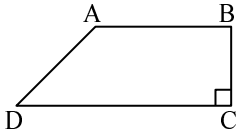
(14) شبه المنحرف ABCE مركّبٌ من مربّعٍ ومثلّثٍ قائم الزاوية.
محيط المربّع هو 44 سم.
معطى: ED = 4 سم .
اِحسبوا مساحة شبه المنحرف.



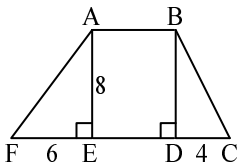
(15) في الرسم من الجهة اليسرى معطى:
$AB = ED$ ، $CF = 4$ سم ، $FG = 2$ سم .
محيط المستطيل ABCD هو 20 سم.
الضلع BC أكبر بـ 4 سم من الضلع AB .
اِحسبوا مساحة الشّكل الذي يظهر في الرسم.



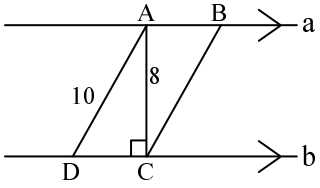
(16) مساحة شبه منحرف قائم الزاوية هي 40 سم^2.
ارتفاعه 5 سم.
اِختاروا الإمكانيّة الصّحيحة وعلّلوا.
يمكن أن يكون طولا القاعدتين:
(أ) 7 سم وَ 8 سم. (ب) 9 سم وَ 7 سم. (ج) 10 سم وَ 8 سم.



(17) مساحة شبه المنحرف ABCF هي 80 سم^2.
القياسات في الرسم معطاةٌ بالسم.
اِحسبوا محيط المستطيل ABDE .



(18) معطى: $a \parallel b$.
محيط الـ ΔACD هو 24 سم.
اِحسبوا مساحة متوازي الأضلاع ABCD .
علّلوا.



بالنّجاح!

أجوبة نهائيّة

(1) (أ) ، (ب).

(2) (أ) 18 سم^2. (ب) 3.6 سم.

(3) $AD =$ 12 سم

(4) (أ) 24 سم، 24 سم، 8 سم، 8 سم.

(ب) 96 سم^2. (ج) إفحصوا مع المعلّم في الصّف.

(5) (أ) $AD =$ 12 سم (ب) $DC =$ 10 سم

(ج) $BE =$ 10.8 سم

(6) 14 وحدة مساحة.

(7) (أ) $AC =$ 14 سم (ب) 84 سم^2. (ج) لا يمكن.

(8) (أ) $2xy$ (ب) $S_{\Delta BPC} = \frac{xy}{2}$ (ج) ③

(9) يمكن.

(10) (أ) $S_{BKPC} =$ 13 سم^2 (ب) $AB =$ 13 سم

(11) 6 أضعاف.

(12) (أ) $S_{ABKD} =$ 90 سم^2 (ب) نعم.

(13) 10 سم.

(14) 143 سم^2.

(15) 49.5 سم^2.

(16) (ب)

(17) $P_{ABDE} =$ 26 سم

(18) $S_{ABCD} =$ 48 سم^2

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות