SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL
NAZARETH
בית ספר נזירות המושיע
נצרת
مدرسة راهبات المخلص
الناصرة
NAZARETH 16101 נצרת 04/6084337 04/6554674 P.O.BOX 121 ת.ד. ص.ب. ١٦١٠١ الناصرة
www.sds-holyland.org E.mail: school@sds-holyland.org

المعلّمة كرستين عيد برانسي · الصف الثامن

مفتاح الإجابات: نظريّة فيثاغورس: حسابات – الصف الثامن

أوّلًا: الوتر والضلع

(1) $x = 10$ سم

$x^2 = 6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$

$x = 10$

(2) $x = 13$ سم

$x^2 = 5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169$

$x = 13$

(3) $x = 15$ سم

$x^2 = 9^2 + 12^2 = 81 + 144 = 225$

$x = 15$

(4) $x = 8.1$ سم

$x^2 = 4^2 + 7^2 = 16 + 49 = 65$

$x = \sqrt{65} \approx 8.1$

(5) $x = 15$ سم

$x^2 = 17^2 - 8^2 = 289 - 64 = 225$

$x = 15$

(6) $x = 24$ سم

$x^2 = 25^2 - 7^2 = 625 - 49 = 576$

$x = 24$

(7) $x = 8.7$ سم

$x^2 = 10^2 - 5^2 = 100 - 25 = 75$

$x = \sqrt{75} \approx 8.7$

ثانيًا: مسائل تطبيقيّة

(8) $h = 4$ م

$h^2 = 5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 16$

$h = 4$ م

(9) $AC = 13$ سم

$AC^2 = 12^2 + 5^2 = 144 + 25 = 169$

$AC = 13$ سم

(10) 100 سم

$80^2 + 60^2 = 6400 + 3600 = 10000$

$\sqrt{10000} = 100$ سم

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

(11) أ) AD = 12 سم ب) S = 60 سم²

أ) الارتفاع ينصّف القاعدة: **AD = 12 ،BD = 5. AD² = 13² − 5² = 169 − 25 = 144**

ب) **S = 10 · 12 : 2 = 60** سم²

(12) 8.5 سم

d² = 6² + 6² = 72

d = √72 ≈ 8.5 سم

(13) AB = 10 وحدات

الفرق الأفقيّ: **7 − 1 = 6**، الفرق العموديّ: **10 − 2 = 8**

AB = 10 ،AB² = 6² + 8² = 100

ثالثًا: مسائل بخطوتين

(14) أ) AC = 5 ب) AD = 13

أ) **AC = 5 ،AC² = 3² + 4² = 25**

ب) **AD = 13 ،AD² = 5² + 12² = 25 + 144 = 169**

(15) أ) 10 سم ب) 40 سم

أ) نصفا القطرين: 8 و 6. **الضلع = 10 ،8² + 6² = 100** سم

ب) **40 = 10 · 4** سم

© المعلّمة كرستين عيد برانسى