

الفصل التاسع

المعادلات الجذرية والمثلثات



@beso01987



@bs87om

التهيئة



المفردات

- انطاق المقام
- المعادلات الجذرية
- الحلول الدخيلة
- النسب المثلثية

الان



ابسط عبارات جذرية
وأجمعها وأطرحها
وأضربها
استعمل نظرية فيثاغورس
أجد النسب المثلثية

فيما سبق

درست حل
المعادلات التربيعية



أوجد الجذر التربيعي لكل مما يلي مقربا الناتج الى أقرب جزء من مائة

$$\sqrt{26} \quad (2)$$

$$\sqrt{82} \quad (1)$$

$$\sqrt{99} \quad (4)$$

$$\sqrt{15} \quad (3)$$

أوجد الجذر التربيعي للعدد ٥٠ مقربًا الجواب إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر.

استعمل الحاسبة $7,071067812... \approx \sqrt{50}$
وإلى أقرب جزء من مئة $\sqrt{50} \approx 7,07$.

(٥) صندوق الرمل: إذا صنع إسحاق صندوقًا رمليًا
قاعدته مربعة الشكل مساحتها ١٠٠ قدم مربعة. فما
طول ضلع قاعدة الصندوق؟

أوجد الجذر التربيعي للعدد ٥٠ مقربًا الجواب إلى أقرب
جزء من مئة إذا لزم الأمر.

استعمل الحاسبة $7,071067812... \approx \sqrt{50}$

وإلى أقرب جزء من مئة $\sqrt{50} \approx 7,07$.



بسّط كل عبارة مما يلي :

$$(٧) \quad ١٣س - ٥ص + ٢ص$$

$$(٦) \quad (٢١س + ١٥ص) - (٩س - ٤ص)$$

بسّط العبارة: $٣س + ٧ص - ٤س - ٨ص$

العبارة الأصلية

$$٣س + ٧ص - ٤س - ٨ص$$

اجمع الحدود المتشابهة

$$= (٣س - ٤س) + (٧ص - ٨ص)$$

بسّط

$$= -س - ص$$

$$(٩) \quad ٦م + ٥ن + ٤ - ٣م - ٢ن + ٦$$

$$(٨) \quad (١٠أ - ٥ب) + (٦أ + ٥ب)$$

حل كل معادلة مما يلي :

$$(١١) ٢س + ٧س - ٥ = ١$$

$$(١٠) ٢س - ٤س = ٠$$

حُلّ المعادلة: $٢س - ٥س + ٦ = ٠$

المعادلة الأصلية

$$٠ = ٦ + ٥س - ٢س$$

حلّل إلى العوامل

$$٠ = (٣ - ٢س)(٣ - ٢س)$$

خاصية الضرب الصفري

$$٠ = ٣ - ٢س \text{ أو } ٠ = ٣ - ٢س$$

حل كل معادلة

$$٣ = ٢س \quad ٢ = ٢س$$



س - ١

(١٢) هندسة: إذا كانت مساحة

المستطيل المجاور ٩٠ سم^٢،

فما قيمة س؟

استعمل الضرب التبادلي لتحديد إذا كانت النسبتان الآتيتان تشكّلان تناسبًا ، واكتب 'نعم'

$$(١٤) \frac{١٥}{٢٠}, \frac{٣}{٤}$$

$$(١٣) \frac{٤}{٩}, \frac{٢}{٣}$$

استعمل الضرب التبادلي لتحديد إذا كانت النسبتان $\frac{٨}{١٢}$ و $\frac{٢}{٣}$ تشكّلان تناسبًا أم لا.

اكتب المعادلة

$$\frac{٨}{١٢} \stackrel{?}{=} \frac{٢}{٣}$$

اضرب تبادليًا

$$(٨)٣ \stackrel{?}{=} (١٢)٢$$

بسّط

$$٢٤ = ٢٤ \checkmark$$

لذا، فهما تشكّلان تناسبًا.

(١٥) **خرائط:** إذا مثّلت مسافة ١٠ كلم ستمترًا واحدًا على الخريطة، فما المسافة بين مدينتين على الخريطة إن كانت المسافة بينهما ٥٠ كلم؟

الواجب المنزلي

ودمتهم بسعادة

أحبتي

تطوير - إنشا - توثيق

 @bs87om

 @beso01987




بسمه math