

الوحدة: التعابير والمعادلات التربيعية

الدرس : حل $x^2 + bx + c = 0$

حل كل كثيرة حدود الى عوامل :

$$x^2 + 14x + 24 = \dots\dots\dots$$

$$x^2 + 17x + 42 = \dots\dots\dots$$

$$y^2 - 17y + 72 = \dots\dots\dots$$

$$m^2 - 15m + 50 = \dots\dots\dots$$

$$n^2 + 4n - 21 = \dots\dots\dots$$

$$a^2 + 8a - 48 = \dots\dots\dots$$

$$n^2 - 2n - 35 = \dots\dots\dots$$

$$y^2 - 7y - 30 = \dots\dots\dots$$

$$-42 - m + m^2 = \dots\dots\dots$$

$$44 + 15h + h^2 = \dots\dots\dots$$

حل كل من المعادلات التالية وتحقق من صحة الحل :

$$n^2 - 3n + 2 = 0 \quad \dots\dots\dots$$

.....

$$c^2 + 10c + 9 = 0 \quad \dots\dots\dots$$

$$a^2 + 11a = -18$$

$$x^2 - 7x + 12 = 0$$

$$x^2 - 6x = 27$$

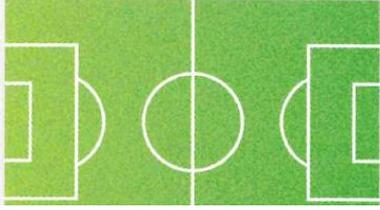
$$x^2 - x - 72 = 0$$

$$n^2 - 120 = 7n$$

$$y^2 - 90 = 13y$$

الهندسة لمثلث مساحة قدرها 36 قدمًا مربعة. فإذا كان ارتفاع المثلث أكبر من طول قاعدته بـ 6 أقدام، فما ارتفاع المثلث وطول قاعدته؟

الهندسة لمستطيل مساحة تمثّل بالعلاقة $x^2 - 4x - 12$ قدمًا مربعة. فإذا كان طول المستطيل يساوي $x + 2$ قدمًا، فما عرضه؟



$l - 45$

كرة القدم يقلّ عرض ملعب كرة القدم في مدرسة ثانوية عن طوله بمقدار 45 ياردة.

- a. عرّف متغيرًا واكتب تعبيرًا يمثل مساحة الملعب.
k. مساحة الملعب 9000 ياردة مربعة. أوجد بعديه.

السباحة يزيد طول حوض سباحة 20 قدمًا عن عرضه. وتساوي مساحته 525 قدمًا مربعة.

- a. عرّف متغيرًا واكتب معادلة لإيجاد مساحة بركة السباحة.
b. حلّ المعادلة.

c. فسّر الحل. هل كلا الحلين منطقيين؟ اشرح.

أوجد تعبيرًا لمحيط مستطيلٍ إذا أعطيت مساحته.

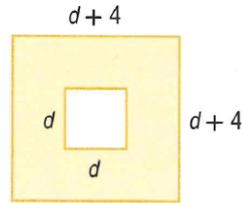
38. $A = x^2 + 24x - 81$

39. $A = x^2 + 13x - 90$

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

الهندسة يقل ارتفاع متوازي أضلاع بمقدار 18 سنتيمترًا عن طول قاعدته. فإذا كانت مساحة متوازي الأضلاع تساوي 175 سنتيمترًا، فما ارتفاعه؟



اكتب كثيرة حدود تمثل مساحة المنطقة المظللة في الشكل الموجود على الجهة اليمنى. (الدرس 1-4)

.....
.....

55. الفن يعمل فنان على رسم لوحة يزيد طولها 3 بوصات عن عرضها. وتبلغ مساحة اللوحة 154 بوصة. ما طول اللوحة؟

.....
.....
.....