حل التمارين

3) العدد 3 جذر للمعادلة فهو يحقق المعادلة ( نعوض بدلا من x نضع 3 )

$$9m - 9 - 6m - 9 + m + 2 = 0$$

$$4m - 16 = 0$$

$$m = 4$$

لايجاد الجذر الاخر نضع بدلا من m في المعادلة العدد 4

$$3x^2 - 11x + 6 = 0$$

ثم باستخدام القانون أو أي طريقة أخرى نحل المعادلة

فيكون الجذر الآخر هو $\frac{2}{3}$

---

10) نضع بدلا من A العدد 100 ثم وضع المعادلة على الصورة القياسية فتكون $x^2 + 10X - 200 = 0$ ثم باستخدام المميز يمكن التعرف على نوع جذري المعادلة ( حقيقيان مختلفان )

وبحل المعادلة تكون قيمة $X = 10$ وترفض الإجابة السالبة

نعم يمكن ان تكون المساحة غير المغطاة $A = 100$

---

13) $$(x + 5)^2 - x^2 = \frac{21}{100}x^2$$

$$21x^2 - 1000x - 2500 = 0$$

بحل المعادلة بالقانون فتكون قيمة x=50

---

14) $x(x+1) = 110$ ثم حل المعادلة $x^2 + x - 110 = 0$

$x = 10$ والإجابة الأخرى مرفوضة

---

15) $(\sqrt{3} - \sqrt{2})^2 = 3 - 2\sqrt{6} + 2 = 5 - 2\sqrt{6}$

المطلوب الثاني باستخدام القانون والآلة الحاسبة تكون قيمة x

16) **بضرب المعادلة في** $(x+1)(x-1)$

$$(x-1) + (x+1) = (x+1)(x-1)$$

$$x - 1 + x + 1 = x^2 - 1$$

$$x^2 - 2x - 1 = 0$$

**باستخدام القانون والآلة الحاسبة نوجد قيمة x**

$$\boldsymbol{x = 1 \mp \sqrt{2}}$$

---

**17)** $\boldsymbol{(a+3)^2 = (a+2)^2 + (a+1)^2 + a^2}$

$$a^2 + 6a + 9 = a^2 + 4a + 4 + a^2 + 2a + 1 + a^2$$

$$2a^2 - 4 = 0$$

*بحل المعادلة باستخدام القانون*

أما القيمة السالبة ترفض