

التمرين الاول (3)

يلي كل سؤال ثلاثة اجابات احداها فقط صحيحة اكتب علي ورقة تحريرك السؤال والاجابة الصحيحة

- 1 - $-\sqrt{2}^4$ يساوي - ا - 4 - ب - $-2\sqrt{2}$ - ج - 4
 2 - $(a-b)^2$ يساوي - ا - $a^2 - b^2$ - ب - $a^2 + b^2 - 2ab$ - ج - $a^2 - ab + b^2$
 3 - ABC مثلث حيث $AB=3$ و $AC=5$ و $BC=4$ اذا ABC قائم في
 أ - A - ب - B - ج - C

4-مربع طول قطره يساوي $4cm$ اذا طول ضلعه يساوي

- أ - 4 - ب - $4\sqrt{2}$ - ج - $2\sqrt{2}$

التمرين الثاني (3.5)

نعتبر العددين $a = \sqrt{2} + 1$ و $b = \sqrt{2} - 1$

- 1 - ا- بين ان $a^2 = 3 + 2\sqrt{2}$
 ب- استنتج اختصارا ل $E = \frac{(\sqrt{2}-1)(3+2\sqrt{2})}{\sqrt{2}+1}$

2- ا- بين ان a و b مقلوبين

ب- بين ان $b^2 = 3 - 2\sqrt{2}$

ج- استنتج ان $\frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ هو عدد صحيح طبيعي

التمرين الثالث (4.5)

1 - لتكن العبارة $A = x^2 + 4x + 4$ حيث $x \in R$

ا- احسب A اذا علمت ان $x = \sqrt{2}$ ثم $x = (-2)$

ب- فكك العبارة A الى جداء عوامل

2- لتكن العبارة $B = x^2 + 4x - 5$ حيث $x \in R$

أ - بين ان $B = (x+2)^2 - 9$

ب - فكك لتبين ان $B = (x-1)(x+5)$

ت - اوجد العدد الحقيقي x حيث $B = 0$

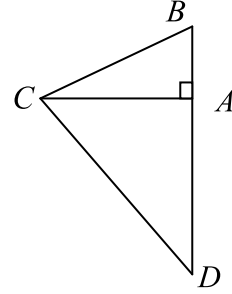
ث - اوجد العدد الحقيقي x حيث $\sqrt{A} = 5$

التمرين الرابع (3)

تأمل الرسم التالي حيث $(AC) \perp (BD)$ و $BC = 6$ و $AB = 3$ و $AD = 9$

1 - احسب AC و CD

2 - استنتج نوع المثلث BCD معللا جوابك



التمرين الخامس (6)

1 - ا- ارسم مربعا $ABCD$ مركزه O وقيس طول ضلعه $8cm$

ب - احسب AC

2 - لتكن النقطة I منتصف $[BC]$

أ - بين ان $DI = 4\sqrt{5}$

ب - المستقيمان (AC) و (DI) يتقاطعان في النقطة G

مادا تمثل G بالنسبة للمثلث BCD علل جوابك

ج - احسب DG

3 - الدائرة γ التي قطرها $[BI]$ تقطع $[BD]$ في K

أ - بين ان المثلث BKI قائم الزاوية في K

ب - استنتج ان (IK) و (AC) متوازيان

ت - بين ان K منتصف $[BO]$ (يمكن اعتماد المثلث BOC)

ث - احسب KI

ج - بين ان $\frac{DO}{DK} = \frac{2}{3}$