تمارين السلسلة الثانية

التمرين الأول

انقل ثم أتمم ما يلي :

$\sqrt{121+...}=12$ / $\sqrt{3\times...}=6$ / $\sqrt{3\times...\times5}=\sqrt{15}$

$\sqrt{1296+2304}=....$ / $\sqrt{1000-3\times....}=25$

التمرين الثاني

من بين الأعداد الآتية عين المربعات التامة

$a=2^3\times3\times6$ / $b=2^2\times3\times6\times18$

$c=5\times3\times2^2\times15$ / $d=2^3\times3\times5^2\times75$

التمرين الثالث

هل العددان A و B متساويين في كلٍّ من الحالتين الآتيتين ؟ علّل.

$A=10\sqrt{12}$ و $B=12\sqrt{10}$

$A=10\sqrt{12}$ و $B=2\sqrt{300}$

التمرين الرابع

انقل ثم أتمم ما يلي:

إذا كان $1\le a\le10$ فإن $.....\le a^2\le.....$

إذا كان $10^2 \le b \le 10^3$ فإن ..... $\le b^2 \le$ .....

إذا كان $4 \le c \le 9$ فإن ..... $\le \sqrt{c} \le$ .....

إذا كان $16 \le d \le 18$ فإن ..... $\le \sqrt{d} \le$ .....

التمرين الخامس

احسب الأعداد الآتية باستعمال قوة للعدد 10

$a = \sqrt{250000}$ / $b = \sqrt{81 \times 10^2}$ / $c = \sqrt{0{,}0121}$

$d = \sqrt{0{,}01}$ / $e = \sqrt{3{,}6 \times 10^{-3}}$

التمرين السادس

بسط الأعداد الآتية

$A = \dfrac{\sqrt{8} \times \sqrt{3}}{\sqrt{27} \times \sqrt{50}}$ / $B = \dfrac{\sqrt{2^5 \times 3^4}}{\sqrt{2^3 \times 3^6}}$ / $C = \dfrac{\sqrt{490 \times 10^3}}{\sqrt{3 \times 10^2} \times \sqrt{12 \times 10^4}}$

التمرين السابع

مستطيل طو له ضعف عرضه حيث مساحته $16562cm^2$.

احسب أبعاده .

التمرين الثامن

حل المعادلات الآتية:

$2x - \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$ / $x\sqrt{2} - 3 = 2x\sqrt{2} + 1$ / $\sqrt{u^2} - 4 = 2$ / $-2x^2 = 0$

$\sqrt{b} = \dfrac{2}{3}$ / $-3x^2 + 12 = 6$ / $x^2 - 8 = 8$ / $b^2 + \sqrt{275} = 5\sqrt{11} + 9$.

التمرين التاسع

احسب $A + B - C$ حيث: $A = \dfrac{3}{\sqrt{2}}$ / $B = \dfrac{-2}{5\sqrt{2}}$ / $C = \dfrac{1}{\sqrt{2} - 1}$

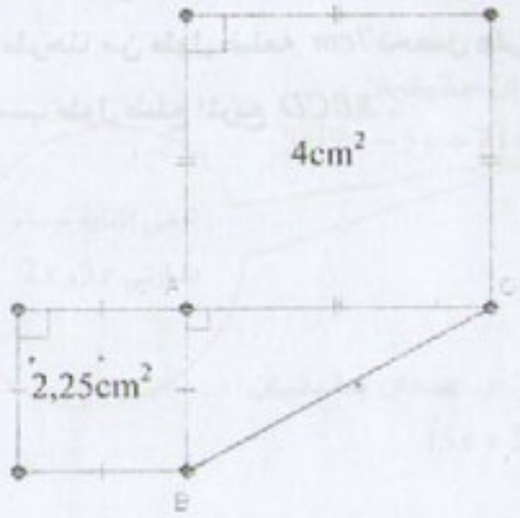
التمرين العاشر

بيّن أنّ $A \times B = 1$ من أجل: $B = \sqrt{17 + 12\sqrt{2}}$ و $A = \sqrt{17 - 12\sqrt{2}}$

التمرين الحادي عشر

لديك الشكل الآتي:

احسب مساحة المثلث ABC



التمرين الثاني عشر

اكتب العبارات الآتية على شكل $a\sqrt{b}$:

$A = \sqrt{28} - \dfrac{1}{2}\sqrt{63} - \dfrac{3}{4}\sqrt{7}$ / $B = \sqrt{\dfrac{7}{3}} + 3\sqrt{\dfrac{28}{27}} - 4\sqrt{\dfrac{63}{75}}$

التمرين الثالث عشر

A و B عددان حقيقيان حيث:

$A = \sqrt{98} + \sqrt{32} - \sqrt{8}$ / $B = \sqrt{162} - \sqrt{72} + \sqrt{18}$

1) بسّط كلا من A و B .

2) عين القيمة المضبوطة لكل من :

$\dfrac{B + A}{2}$ / $\sqrt{A \times B}$ / $\dfrac{2AB}{A + B}$

التمرين الرابع عشر

حل المعادلات الآتية حيث a هو المجهول:

$$(5a+7)^2 = 64 \quad / \quad 4a^2 - 69 = 75 \quad / \quad a^2 + 100 = 0$$

التمرين الخامس عشر

$ABCD$ مربع طول ضلعه $a(cm)$.

إذا طرحنا من طول ضلعه $7cm$ نحصل على مربع مساحته $289cm^2$.

احسب طول ضلع المربع $ABCD$.