Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

تمارين حول الجذور المربعة

التمرين 1

1 – بسط و احسب :

$A=\sqrt{15}\times\sqrt{3}$,, $B=\sqrt{44}+\sqrt{99}$

$C=\sqrt{21}\times\sqrt{\frac{75}{7}}$,, $D=5\sqrt{12}-3\sqrt{27}-\sqrt{3}$

$E=\sqrt{50}-6\sqrt{\frac{1}{2}}$,, $F=\sqrt{2}+\sqrt{6}\times\sqrt{3}$,, $G=\sqrt{6+2\sqrt{25}}$

$H\sqrt{\sqrt{9}-\sqrt{16}+\sqrt{25}}$,, $J=\left(\sqrt{5}+\sqrt{3}\right)^2$

$I=\frac{\sqrt{8^2+6^2}}{\sqrt{8^2}-\sqrt{6^2}}\times\sqrt{8^2\times6^2}$

2 - أحذف الجذر المربع من مقامي العددين التاليين :

$\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}+3}$ و $\frac{3}{2\sqrt{5}}$

3 – بين أن العدد A صحيح طبيعي : $A=\frac{\sqrt{2}+2}{\sqrt{2}-2}+2\sqrt{2}$

التمرين 2

1 – بسط ما يلي :

$A=2\sqrt{27}-\sqrt{48}$,, $B=\sqrt{4-\sqrt{7}}\times\sqrt{4+\sqrt{7}}$

$C=\frac{4}{3-\sqrt{5}}$,, $D=\frac{1}{\sqrt{7}+\sqrt{2}}-\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{2}}$

2 – بين أن :

$\sqrt{2-\sqrt{3}}+\sqrt{2+\sqrt{3}}=\sqrt{6}$

التمرين 3

نضع : $a=\sqrt{6}+3$ و $b=\sqrt{6}-3$

1 – أحسب a^2 و $a\times b$ و $a-b$

2 – أجعل مقام العدد التالي جذريا $\frac{a}{b}$

3 – استنتج تبسيطا للعدد :

$\sqrt{15+6\sqrt{6}}+\sqrt{15-6\sqrt{6}}$

4 – أكتب على شكل $a\sqrt{b}$ كلا من العددين :

$\sqrt{50}$ و $\sqrt{18}$

ثم بسط الكتابة : $3\sqrt{18}-2\sqrt{50}$

5 – أحسب و بسط :

$\sqrt{3^2+\sqrt{10+5\times3}-\sqrt{10}^2}$

التمرين 4

1 – بسط ما يلي :

$A=\sqrt{3}+\sqrt{27}$,, $B=2\sqrt{80}-\sqrt{20}$,, $C=\sqrt{5^2-4^2}$

$D=\sqrt{3\sqrt{4}+10}$,, $E=\sqrt{\frac{4}{5}}\times\sqrt{5}$,, $F=\sqrt{44}\times\sqrt{99}$

2 – أجعل المقام عددا جذريا :

$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$,, $\frac{7}{2\sqrt{7}}$,, $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}+1}$,, $\frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}$

3 – أحسب : $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}+\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$,, $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1}-\frac{3}{2\sqrt{3}}$

التمرين 5

1 – بسط ثم أحسب :

$A=\sqrt{2\sqrt{36}-3}$,, $B=\sqrt{70}\times\sqrt{0,7}$,, $C=\sqrt{28}+\sqrt{32}-2\sqrt{2}$

2 – أ– أجعل المقام عددا جذريا : $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ و $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}-1}$

ب– بين أن : $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}-1}-\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}=\frac{\sqrt{2}}{2}$

ج– استنتج مقارنة للعددين : $\frac{\sqrt{2}}{2}$ و $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}-1}$

التمرين 6

1– نضع : $a=9+2\sqrt{14}$ و $b=9-2\sqrt{14}$

أحسب a^2 و $a\times b^{-1}$ و $a\times b$ و $a-b$ و $\sqrt{a}+\sqrt{b}$

2 – أحسب و بسط : $5\sqrt{12}-3\sqrt{108}+4\sqrt{48}$

$\sqrt{5^2+\sqrt{6+2\times5}-\sqrt{13}^2}$

2 – بين أن $\sqrt{6-\sqrt{11}}+\sqrt{6+\sqrt{11}}=\sqrt{22}$

3 – n عدد صحيح طبيعي

أتمم : $2\times10^n+2\sqrt{10^{2n}-1}=(....+....)^2$

التمرين 7

1 – بسط العدد : $A=5\sqrt{2}-2\sqrt{50}+3\sqrt{18}$

2 – أحذف الجذر المربع من مقام كل من العددين :

$\frac{3}{2\sqrt{11}}$ و $\frac{5}{\sqrt{7}-2}$

3 – بين أن العدد : $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}+\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

عدد صحيح طبيعي

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma