السنة الثالثة إعدادي
إع.المنصور الذهبي

سلسلة رقم 2
الجـــــــذور المربعـــــة
www.mathchalabi.c.la

الأستاذ: حسني البوراري

التمرين1:

تذكير: $\sqrt{a\times b}=\sqrt{a}\times\sqrt{b}$ و $\sqrt{\frac{a}{b}}=\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

بسط مايلي:

$\frac{1}{4}\sqrt{5}\times\sqrt{16}$ ، $\sqrt{2}\times\sqrt{3}\times\sqrt{6}$ ، $\sqrt{2}\times\sqrt{8}$

$\sqrt{20}+\sqrt{45}$ ، $\sqrt{20}-\sqrt{45}$ ، $\sqrt{20}\times\sqrt{45}$

$\frac{\sqrt{4\times7}}{\sqrt{2}\times\sqrt{14}}$ ، $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{45}}$ ، $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{4,32}}$ ، $\frac{\sqrt{0,0032}}{\sqrt{0,018}}$

$\sqrt{7\times21^3\times3}$ ، $2\sqrt{26}\times7\times\sqrt{13}$ ، $\sqrt{0,81}$

$\sqrt{3\sqrt{100}+6}$ ، $\sqrt{2^5\times0,6\times3^3}$

التمرين2:

تذكير: $\sqrt{a}+\sqrt{b}\neq\sqrt{a+b}$

بسط مايلي:

$A=\sqrt{99}-10\sqrt{1100}-6\sqrt{336}$

$B=\sqrt{63}-\sqrt{112}+\sqrt{700}$

$C=-\sqrt{50}+\sqrt{32}+\sqrt{2}$

$D=2\sqrt{63}-5\sqrt{28}-\sqrt{112}$

$E=5\sqrt{2,75}-4\sqrt{0,99}+\sqrt{7,04}$

$F=\frac{3}{4}\sqrt{48}-0,5\sqrt{108}$

$G=\sqrt{\frac{7}{3}}+4\frac{\sqrt{63}}{\sqrt{75}}-2\sqrt{\frac{28}{27}}$

التمرين3:

تدكير: مرافق العدد $a+b$ هو: $a-b$

اجعل مقامهت الأعداد الآتية جذرية:

$\frac{10}{\sqrt{5}}$ ، $\frac{2}{3\sqrt{3}}$ ، $\frac{\sqrt{5}}{-\sqrt{5}}$ ، $\frac{2+\sqrt{6}}{\sqrt{7}}$

$\frac{2}{1+\sqrt{5}}$ ، $\frac{-3}{\sqrt{7}-6}$ ، $\frac{1+\sqrt{2}}{1-\sqrt{2}}$

$\frac{\sqrt{6}+2}{\sqrt{7}-2\sqrt{3}}$ ، $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3\left(\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)}$ ، $\frac{3+\sqrt{5}}{\sqrt{5}-1}$

$\frac{2\sqrt{a}}{1-\sqrt{a}}$ ، $\frac{a}{a+\sqrt{a}}$ ، $\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}-2\sqrt{2}}$

التمرين4:

احسب وبسط :

$A=\frac{1}{2-\sqrt{2}}+\frac{1}{2+\sqrt{2}}$

$B=2\left(\sqrt{3}+5\right)$

$C=\left(2\sqrt{5}-\sqrt{6}\right)\left(\sqrt{5}+\sqrt{3}\right)$

$D=\left(\sqrt{8}+12\right)^2$

$E=\left(3\sqrt{7}-\sqrt{2}\right)^2$

$F=\left(8\sqrt{11}-\sqrt{5}\right)\left(8\sqrt{11}+\sqrt{5}\right)$

التمرين5:

1. احسب مايلي:

$\left(\sqrt{2}+3\right)^2$

2. استنتج تبسيط العدد:

$\sqrt{11+6\sqrt{2}}$

التمرين6:

بسط مايلي:

$$\sqrt{1+\sqrt{5+\sqrt{11+\sqrt{21+\sqrt{13+\sqrt{7+\sqrt{3+\sqrt{1}}}}}}}}$$

تذكير:

$\sqrt{1}=1$ $\sqrt{36}=6$

$\sqrt{4}=2$ $\sqrt{49}=7$

$\sqrt{9}=3$ $\sqrt{64}=8$

$\sqrt{16}=4$ $\sqrt{81}=9$

$\sqrt{25}=5$ $\sqrt{100}=10$

وفقكم الله