التمرين 01 :

ليكن $A=\sqrt{48}+\sqrt{20}$ و $B=\sqrt{108}-\sqrt{45}$

1/ أكتب A على الشكل $x\sqrt{3}+y\sqrt{5}$ حيث x و y أعداد نسبية صحيحة .

2/ أكتب B على شكل $a\sqrt{3}-b\sqrt{5}$ حيث a وb أعداد نسبية صحيحة .

3/بين أن الجداء $A\times B$ عدد نسبي صحيح .

التمرين 02 :

لدينا $A=\frac{7}{3}-\frac{15}{7}+\frac{5}{24}$ و

$B=\frac{81\times10^{-2}\times14\times(10^3)^2}{7\times10^4}$

1/ أحسب A و أعط الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال .

2/ أحسب B و أعط كتابتها العلمية .

ليكن : $C=\sqrt{300}-4\sqrt{27}+6\sqrt{3}$

$D=(5+\sqrt{3})^2$

أ / أكتب C على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي .

ب / أكتب D على الشكل $b+c\sqrt{3}$

حيث b و c عددان طبيعيان .

التمرين 03 :

A و B عددان حقيقيان حيث :

$A=\frac{8}{5}-\frac{2}{5}\times\frac{11}{4}$

$B=3\sqrt{3}-4\sqrt{27}+\sqrt{75}$

1/ أحسب قيمة العدد A و أكتب النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال .

2/ أحسب قيمة العدد B و أكتب النتيجة على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عددان نسبيان .

3/ أحسب B^2 ثم استنتج أن : $B^2=96\times A$

التمرين 04 :

لتكن : $A=\frac{3}{7}-\frac{15}{7}\div\frac{5}{24}$

$B=\sqrt{300}-4\sqrt{27}+6\sqrt{3}$

$C=(5+\sqrt{3})^2$

$D=(\sqrt{2}+\sqrt{5})(\sqrt{2}-\sqrt{5})$

1/ أحسب A و أعط النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال .

2/ أكتب B على شكل $b\sqrt{3}$ بحيث b عدد طبيعي .

3/ أكتب C على الشكل $e+f\sqrt{3}$ مع e و f عددان طبيعيان .

4/ بين أن D عدد نسبي .

التمرين 05 :

A و B عددان حقيقيان حيث : $B=\sqrt{72}$ و $A=\sqrt{98}$

1/ أكتب كلا من A و B على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a عدد ناطق و b أصغر عدد طبيعي ممكن .

2/ أحسب A^2-B^2 , A+B , AB .

التمرين 06 :

X و Y عددان حقيقيان حيث : $X=\frac{5}{\sqrt{2}}$ و

$Y=\frac{1-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

1/ أكتب X و Y على شكل نسبتين مقامهما عدد ناطق

2/ أحسب M حيث : $M=X+Y$

تمرين :

ليكن العددان :

$$A = \sqrt{98} + 3\sqrt{32} - \sqrt{128}$$

$$B = \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \times \frac{2}{3}$$

1/ أكتب A على شكل $a\sqrt{2}$ حيث A عدد طبيعي .

2/ بسط العدد B ثم بين أن :

$$\frac{A^2}{33} - 3B = \frac{1}{3}$$

شهادة التعليم المتوسط 2012 :

ليكن العددان الحقيقيان m و n حيث:

$$, m = \sqrt{112} - 3\sqrt{28} + 3\sqrt{7} - \sqrt{25}$$
$$n = (\sqrt{7} + 3)(4 - \sqrt{7})$$

1/ أكتب كلا من العددين m و n على الشكل $a\sqrt{7} + b$ بحيث a و b عددان نسبيان .

2/ بين أن الجداء $m \times n$ عدد ناطق .

3/ اجعل مقام النسبة $\frac{\sqrt{7}-5}{\sqrt{7}}$ عددا ناطقا .

شهادة التعليم المتوسط 2011 :

1/أكتب المجموع A على الشكل $a\sqrt{5}$ (a عدد طبيعي) : حيث :

$$A = \sqrt{125} + \sqrt{45} - \sqrt{20}$$

2/ أحسب $A \times \frac{\sqrt{5}}{30}$ مبينا مراحل الحساب .

شهادة التعليم المتوسط 2009 :

لتكن الأعداد A , B , C حيث :

$$A = \sqrt{80}\ , B = 2\sqrt{45}\ , C = \sqrt{5} + 1$$

1/ أكتب A+B على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي

2/بين أن $A \times B$ هو عدد طبيعي .

3/ أكتب $\frac{C^2}{\sqrt{5}}$ على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

شهادة التعليم المتوسط 2007 :

ليكن العددان : $A = \sqrt{98} + 3\sqrt{32} - \sqrt{128}$ و $B = \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \times \frac{2}{3}$

أكتب A على الشكل $a\sqrt{2}$ حيث a عدد طبيعي .

بسط العدد B ثم بين أن : $\frac{A^2}{33} - 3B = \frac{1}{3}$