

المستوى : 9 أساسي	سلسلة تمارين في الرياضيات عدد 7	نوفمبر 2011
-------------------	------------------------------------	-------------

تمرين عدد 1:

1/ اختزل الكتابات التالية : $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$ و $\frac{5-\sqrt{5}}{-3\sqrt{5}}$ و $\frac{4\Pi-12}{3\Pi-9}$.

2/ احسب : $\frac{-1}{2\sqrt{5}} + \frac{5}{2} =$ و $\frac{\sqrt{5}+2}{5} - \frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}} =$ و $\frac{3}{\sqrt{3}-2} - \frac{2}{2+\sqrt{3}} =$.

تمرين عدد 2:

1/ اختصر الكتابات التالية : $\sqrt{12} + \sqrt{27} - \sqrt{75} =$ $2\sqrt{63} - 5\sqrt{28} - \sqrt{112} =$ $\sqrt{200} - \sqrt{18} - \sqrt{72} + \sqrt{16} =$

2/ احسب $\sqrt{20}\sqrt{15}\sqrt{12} =$ $\frac{\sqrt{55}}{\sqrt{45}\sqrt{11}} =$ $\sqrt{(2-\sqrt{5})^2} + \sqrt{(2+\sqrt{5})^2} =$

تمرين عدد 3:

1/ أ- بين أن $(\sqrt{17}+4)$ مقلوب $(\sqrt{17}-4)$.
ب- بين أن $\frac{-1}{\sqrt{17}-4} + \frac{1}{\sqrt{17}+4} = -8$.

2/ احسب $E = \frac{\frac{-\sqrt{2}}{\sqrt{17}-4}}{\frac{\sqrt{17}+4}{3\sqrt{2}}}$.

تمرين عدد 4:

ليكن ABC مثلثا و I و J منتصفي $[AB]$ و $[AC]$ على التوالي .
لتكن L المسقط العمودي للنقطة I على (BC) و M المسقط العمودي للنقطة J على (BC) .

1/ بين أن $BC = 2 \cdot ML$

2/ لتكن N نقطة تقاطع (AC) و (IL) .
بين أن $\frac{CJ}{CN} = \frac{CM}{CL} = \frac{MJ}{NL}$.

تمرين عدد 5:

نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث : $a = \sqrt{75} - 2\sqrt{3} + \sqrt{27}$ و $b = \sqrt{6} - \sqrt{24} + \sqrt{96}$.

1/ اختصر كلا من العبارتين a و b .

2/ اختصر $a \cdot b$ و $\frac{a}{b}$.