A2. OPERATII CU RADICALI

1.CALCULAȚI:

$\sqrt{1225}$; $\sqrt{2209}$; $\sqrt{2916}$; $\sqrt{44100}$; $\sqrt{5184}$; $\sqrt{7056}$

2.CALCULAȚI:

a) $\sqrt{(-2)^2}$; **b)** $\sqrt{3^2 \cdot 5^2 \cdot 4^2}$; **c)** $\sqrt{2^6 \cdot 3^4}$; **d)** $\sqrt{3^2 + 4^2}$; **e)** $\sqrt{10^2 - 8^2}$; **f)** $\sqrt{2^{15} : 2^7}$; **g)** $\sqrt{16+9}$

3. CALCULAȚI:

$\sqrt{90,25}$; $\sqrt{122,5494}$; $\sqrt{413,7156}$; $\sqrt{213,16}$; $\sqrt{0,0676}$; $\sqrt{0,\ 008}$; $\sqrt{4,101}$; $\sqrt{0,000009}$

4. CALCULAȚI:

a) $\sqrt{144} : \sqrt{36} + \sqrt{(-5)^9 : (-5)^7}$; **b)** $\sqrt{(-5)^6 \cdot (-5)^4 : 5^8} + (-3) \cdot \sqrt{1296 : (-36)}$; **c)** $\sqrt{7 \cdot 63 \cdot 25} + (-7) \cdot \sqrt{3 \cdot (-75) \cdot (-121)}$

5. CALCULAȚI:

a) $\sqrt{72} + \sqrt{98} - 2\sqrt{128}$; **b)** $\sqrt{147} - 3\sqrt{192} + 2\sqrt{75}$; **c)** $2\sqrt{80} - 3\sqrt{125} - 4\sqrt{180}$; **d)** $\sqrt{48} - 2\sqrt{32} - 3\sqrt{27} + \sqrt{50}$

e) $\frac{2}{3} \cdot \sqrt{2} - 0,(3) \cdot \sqrt{8} + 3,6 \cdot \sqrt{18}$; **f)** $0,8 \cdot \sqrt{12} - \frac{1}{2} \cdot \sqrt{75} - \sqrt{200}$; **g)** $\frac{1}{5} \cdot \sqrt{50} - \frac{2}{3} \cdot \sqrt{45} - \frac{1}{4} \cdot \sqrt{32} - \sqrt{320}$

h) $0,5 \cdot \sqrt{18} + 0,(3) \cdot \sqrt{8} - \frac{5}{4} \cdot \sqrt{32} - \frac{6}{5} \cdot \sqrt{50}$; **i)** $0,05 \cdot \frac{1}{10^{-2}} + \sqrt{700} - \sqrt{35} \cdot 2\sqrt{5}$; **j)** $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-1} - 3^{-1} \cdot \frac{1}{2} + \frac{0,5}{\sqrt{2}} \cdot \sqrt{18}$

6. CALCULAȚI:

a) $2\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{2}$; **b)** $0,(3)\sqrt{243} \cdot 0,25\sqrt{48}$; **c)** $0,4\sqrt{2} \cdot (-0,2)\sqrt{10}$; **d)** $28\sqrt{8} : (-2\sqrt{2})$; **e)** $0,3\sqrt{20} : 0,(6)\sqrt{5}$

f) $6\sqrt{10} \cdot (-2\sqrt{5}) \cdot 4\sqrt{2}$; **g)** $75\sqrt{125} : (-25\sqrt{5}) : (-3)$; **h)** $(2\sqrt{2})^3 - (3\sqrt{3})^2$; i) $(-2\sqrt{3})^3 : (-24) + (\sqrt{2})^{12} : 4^3$

7. CALCULAȚI:

a) $2\sqrt{5} \cdot (5 - 2\sqrt{20}) - \sqrt{2} \cdot (3\sqrt{18} - 2)$ **b)** $9 - \sqrt{3} \cdot (5\sqrt{12} - \sqrt{75}) - (3\sqrt{98} - 5\sqrt{288}) \cdot 2\sqrt{2}$

c) $2 + 2\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{3} - (\sqrt{72} + \sqrt{32}) : \sqrt{8}$ **d)** $2\sqrt{75} \cdot (3\sqrt{125} - 2\sqrt{80}) - \sqrt{3} \cdot (\sqrt{27} - 3\sqrt{50})$

e) $(2\sqrt{32} - 3\sqrt{8} - 4\sqrt{18})^{-1} \cdot 100\sqrt{2}$ **f)** $|-\sqrt{3}| + \sqrt{(\sqrt{3} - 4)^2} + \sqrt{(-5)^2} + \sqrt{(4 - 2\sqrt{3})^2}$

g) $\left(\frac{\sqrt{12} - 2}{\sqrt{3} - 1} + \frac{\sqrt{18} - 3}{\sqrt{2} - 1} + \frac{\sqrt{80} - 4}{\sqrt{5} - 1}\right) : 3$ **h)** $\frac{\sqrt{18} + \sqrt{27} + \sqrt{45}}{\sqrt{8} + \sqrt{12} + \sqrt{20}}$ **i)** $\sqrt{2^{-2}} + \sqrt{3^{-2}} + \sqrt{5^{-2}}$

j) $\frac{1}{5} \cdot \sqrt{50} - \frac{2}{3} \cdot \sqrt{45} - \frac{1}{4} \cdot \sqrt{32} - \sqrt{320}$ **k)** $0,5 \cdot \sqrt{18} + 0,(3) \cdot \sqrt{8} - \frac{5}{4} \cdot \sqrt{32} - \sqrt{50}$

l) $(6\sqrt{18} - 9\sqrt{72}) : (-3\sqrt{2})$ **m)** $(5\sqrt{5} - \sqrt{20})^2 : (-9)$ **n)** $[(24\sqrt{6} - 12\sqrt{8}) : (-6\sqrt{2})] : (4 - \sqrt{48})$

o) $\sqrt{3} \cdot (2 - \sqrt{3}) - (3\sqrt{3} - 1) \cdot (\sqrt{3} - 4)$ **p)** $0,5 : (-2)^{-2} - 0,5 + (\sqrt{3} - \sqrt{2}) \cdot (\sqrt{2} + \sqrt{3})$ **r)** $-2^2 - |-2| - 2^0 + \sqrt{5^2 - 3^2}$

s) $(1 - \sqrt{2})^2 - 2(1 - \sqrt{2})(1 + \sqrt{2}) + (1 + \sqrt{2})^2$ **t))** $\sqrt{11 - 6\sqrt{2}} + \sqrt{13 + \sqrt{168}} + \sqrt{|2\sqrt{7} - 8|}$

http://emrofu.ro/matematica