**8. razred**

**I. nastavna cjelina**

**KVADRIRANJE I KORJENOVANJE**

1. Izračunaj: a) $8^{2}$ b) $(-7)^{2}$ c) $-13^{2}$ d) $\left(\frac{10}{9}\right)^{2}$ e) $\left(\frac{5}{6}-\frac{3}{4}\right)^{2}$

 f) $-6+32^{2}:8^{2}$ g) $34-20:\sqrt{100}-16:4^{2}-41$

1. Izračunaj: a) $-2a(-4a+7b)$ b) $\left(2x+5\right)^{2}$ c) $\left(\frac{3}{4}x-\frac{4}{9}y\right)^{2}$ d) $(6a-b)^{2}-4a(9a-3b)$
2. Napiši u obliku umnoška: a) $36x^{2}-9$ b) $81a^{2}-1$ c) $\frac{25}{9}e^{2}-\frac{1}{49}f^{2}$
3. Izračunaj: a)  b)  c) $\sqrt{3}∙\sqrt{12}$ d) $\sqrt{98}:\sqrt{2}$ e) $\sqrt{\frac{3}{8}+\frac{17}{48}+\frac{5}{6}}$ f) $\sqrt{8}:\sqrt{800}$
4. Djelomično korjenuj: a) $\sqrt{99}$ b) $\sqrt{252}$ c) $\sqrt{245}$
5. Djelomično korjenuj pa reduciraj: a) $3\sqrt{48}-\sqrt{147}-\frac{1}{2}\sqrt{142}$

 b) $\frac{1}{4}\sqrt{128}-3\sqrt{72}+\sqrt{162}$

1. Izračunaj: a) $\left(\sqrt{6}-\sqrt{5}\right)^{2}$ b) $\left(4\sqrt{5}+\sqrt{3}\right)^{2}$
2. Racionaliziraj nazivnik: a) $\frac{26}{\sqrt{13}}$ b) $\frac{2}{3\sqrt{2}}$ c) $-\frac{6}{5\sqrt{3}}$ d) $\frac{\sqrt{6}+2\sqrt{10} }{5\sqrt{3}}$
3. Izračunaj: a) $2∙10^{5}+7∙10^{5}-11∙10^{5}-3∙10^{5}$ b) $10^{3}∙10^{4}$

 c) $10^{12}:10^{14}$ d) $10^{-5}:10^{-11}$ e) $\left(10^{2}\right)^{-4}$

1. Napiši u obliku potencije s bazom 10: a) 10000 b) $1000^{3}$

 c) 0.01 d) 1 e) $0.00001^{-4}$

1. Napiši u znanstvenom zapisu broj: a) 340000000 b) 5000 c) 0.00079 d) 0.0000002002