

**Test G-2-5.0**

POTENCE, KORENI

OCENA:

**1.**

Izračunaj. Rezultat naj bo točen.

a) $81^{\frac{1}{6}} \cdot 81^{\frac{1}{3}} : 81^{\frac{1}{4}}$ (3)

b) $\sqrt{2} \cdot \sqrt[5]{4} \cdot \sqrt[10]{2}$ (3)

d) $A + B$, če je $A = 0,4^{-2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-2}$, $B = \left(-\frac{1}{5}\right)^{-3} : 25$. (4)

e) $\frac{C}{D}$, če je $C = \left(\frac{5^2 \cdot 3^{\frac{1}{2}}}{3^2 \cdot 5^{\frac{1}{2}}}\right)^{\frac{1}{3}}$, $D = \sqrt{\frac{3}{5}}$ (5)

 2.

Izračunaj vrednost izraza:

a) $\frac{10}{a} + \frac{(a+b)^0}{\sqrt{5}} + (a+b)^{-1}$, če je $a = \sqrt{8}$, $b = \sqrt{18}$ (4)

b) $\sqrt{ab^2} \cdot \sqrt[6]{a^5b^{-10}} : \sqrt[3]{ab}$, če je $a = 888$, $b = 444$ (4)

 3.

Reši enačbo:

a) $2x - 1 = -\sqrt{4x + 33}$ (3)

b) $\sqrt[3]{x+1} + 2(\sqrt[3]{x+1})^2 = 3$ (4)

c) $\sqrt{x-3} = 3 - \sqrt{x}$ (4)

 4.

Poenostavi:

a) $\frac{a^{x+2} + a^{x+1} - 2a^x}{a^{x+2} - 4a^x}$ (4)

b) $\sqrt[4]{a\sqrt[3]{a^4}} : \sqrt{a\sqrt[6]{a}}$ (3)

c) $m^2\sqrt{(a^m)^n}$ (2)

 5.

Racionaliziraj:

a) $\frac{3\sqrt{5}}{\sqrt{15}}$ (2)

b) $\frac{3}{\sqrt{6} - \sqrt{3}}$ (2)

c) $\frac{1}{\sqrt{16 - 5\sqrt{7}}} \cdot (\sqrt{7} + 5)^{-1}$ (4)



Kriterij ocenjevanja:

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100