

PRIPREMA ZA 1. ISPIT ZNANJA – Realni brojevi

1. Izračunaj:

a) $\sqrt{16} =$

b) $\sqrt{0.25} =$

c) $-\sqrt{(-18)^2} =$

d) $(\sqrt{32.7})^2 =$

e) $\sqrt{0.847} \div \sqrt{0.7} =$

f) $(3\sqrt{2})^2 =$

2. Kvadriraj:

a) $-8^2 =$

b) $12^2 =$

c) $-\left(\frac{4}{7}\right)^2 =$

d) $\frac{-6^2}{11} =$

e) $-\left(\frac{5ax}{11y}\right)^2 =$

f) $(2cd^5\sqrt{6d})^2 =$

3. Izračunaj:

a) $10^{11} \cdot 10^3 =$

b) $7^{15} : 7^{12} =$

c) $3 \cdot 3^5 : 3^6 =$

d) $(11^3)^6 =$

4. Pojednostavi:

a) $-\sqrt{13} - 12\sqrt{5} + 3\sqrt{13} - \sqrt{5} =$

b) $-4 \cdot 4^7 - 4^8 + 5 \cdot 4^7 - 2 \cdot 4^8 + 7 \cdot 3^8 - 3^8 =$

5. Izračunaj:

a) $0.3^6 \cdot (0.3^3 : 0.3)^6 : (0.3^3)^3 =$

b) $10000^3 : (0.00001^2 \cdot 100^3)^7 =$

c) $(\sqrt{8} - 3\sqrt{2})^2 =$

6. Preračunaj: (koristi znanstveni zapis)

a) $930\,000 \text{ mg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

b) $0.0007 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

7. Popuni tablicu:

Neskrativ razlomak	Decimalni broj	postotak
	1.4	
$\frac{5}{11}$		
		0.006 %

8. **Saži** brojne izraze i popuni tablicu oznakom + ako je dobiveni rezultat element navedenog skupa brojeva.

	N	N ₀	Z	Q	I	R
$\frac{2\pi}{5}$						
$-(5\sqrt{3})^2$						
$-8\pi : \pi + 8$						
$(4 - 2\sqrt{5})(4 + 2\sqrt{5})$						
$(\sqrt{13})^2 + \sqrt{(-13)^2}$						
$-3\pi - \pi$						
$-3^2 - 1.5$						

9. Djelomično korjenuj:

a) $\sqrt{40} =$ b) $\sqrt{96} =$

10. Izračunaj:

$$\sqrt{72} - 3(2\sqrt{8} - \sqrt{32}) =$$

11. Odredi x:

$$5^{3x+4} : 5^x = 5$$

12. Odredi koje su tvrdnje točne.

- a) $I \subset R$
b) $222 \in Q$
c) $\sqrt{16} \in I$
d) $Q \cup I = R$
e) $I \cap Q = R$
f) $8\pi \notin Z$

13. $(-1)^n = 1$ ako je n _____

14. Dec. zapis razlomka $\frac{13}{72}$ je čisto periodički.

Obrazloži izjavu.

15. Kako potenciramo potencije?

16. Kako množimo potencije jednakih baza?

17. Izračunaj pa odgovori **kojem skupu pripada rješenje.**

$$-(1.2 - 0.09 : 0.3)^2 - (-1)^{11} =$$

18. Izračunaj

$-4^2 =$	$7^0 - 1 =$
$-\sqrt{9} =$	$(6\sqrt{2})^2 =$
$5^9 \cdot 5 =$	$(-1)^{18} =$