

Redoslijed računskih operacija (uključujući korjenovanje)

Zadaca - korijeni

118-1-7
1/2

1.) Izračunaj:

a) $\sqrt{100} - \sqrt{36}$

b) $\sqrt{100-36}$

c) $-\sqrt{100} - 36$

d) $\sqrt{144+25}$

e) $\sqrt{144} + \sqrt{25}$

f) $\frac{\sqrt{1600}}{-20}$

g) $\frac{-\sqrt{196}}{-\sqrt{400}}$

h) $-\frac{\sqrt{0}}{\sqrt{1}}$

i) $-\sqrt{144} + \sqrt{81}$

j) $\sqrt{144+81}$

k) $\sqrt{0} - \sqrt{49}$

l) $\sqrt{0-49}$

m) $\sqrt{-20+21}$

2.) Izračunaj:

a) $-9^2 + 9 - 27 = \sqrt{9}$

b) $\sqrt{\frac{81}{100}} - \frac{81}{\sqrt{100}} + \frac{\sqrt{81}}{100}$

c) $\sqrt{36} - \sqrt{25}$

d) $\sqrt{100-64}$

e) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 + \frac{2^2}{3} - \frac{\sqrt{4}}{3}$

f) $\sqrt{100-50-1}$

g) $\sqrt{1} + \sqrt{49}$

h) $\sqrt{-1+50}$

i) $-\sqrt{-1+50}$

Vidi i desno!

3.) Izračunaj:

a) $(9^2 - \sqrt{1})^2$

b) $-(\sqrt{49} - 3^2 \cdot \sqrt{9})^2$

c) $\sqrt{42 - \sqrt{289}}$

d) $\sqrt{18^2 - 128}$

e) $\sqrt{(7-2)^2}$

f) $\sqrt{10 - 3^2}$

g) $(8 - \sqrt{121})^2$

h) $\sqrt{12 - \sqrt{169}}$

i) $(\sqrt{324})^2 - (6 + \sqrt{10^2 - 8^2})^2$

j) $(2^2 - \sqrt{400})^2 - \sqrt{16^2}$

k) $(\sqrt{36} - \sqrt{4 \cdot 2^2}) \cdot \sqrt{7^2 + 15}$

l) $[\sqrt{9} - (6 - \sqrt{7+3^2})^2]^2$

4.) Proverimo kako se korjenovanje slaže sa zbrajanjem!

a) Umetni znak = ili \neq :

$$\sqrt{16} + \sqrt{9} \quad \sqrt{16+9}$$

b) Prema tome, je li svejedno hoćemo li prvo korjenovati pa onda zbrajati ili obratno, tj. je li rezultat isti?

c) Prema tome, da li se korjenovanje i zbrajanje dobro slažu?

d) Vrijedi li $\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{a+b}$ za bilo koja dva broja a i b ?

e) Što misliš, je li $\sqrt{2} + \sqrt{3} = \sqrt{5}$? Proveri kalkulatorom!

5.) Korjenovanje i oduzimanje!

a) Umetni znak = ili \neq : $\sqrt{100} - \sqrt{64}$ $\sqrt{100-64}$

b) Prema tome, je li svejedno hoćemo li prvo korjenovati pa onda oduzimati ili obratno, tj. je li rezultat isti?

c) Da li se korjenovanje i oduzimanje dobro slažu?

d) Vrijedi li $\sqrt{a} - \sqrt{b} = \sqrt{a-b}$ za bilo koja dva broja a i b ?

6.) Korjenovanje i množenje! Korjenovanje i dijeljenje!

a) Umetni = ili \neq : $\sqrt{4} \cdot \sqrt{9}$ $\sqrt{4 \cdot 9}$

b) Umetni = ili \neq : $\sqrt{100} : \sqrt{4}$ $\sqrt{100:4}$

c) Slaže li se korjenovanje sa množenjem? A sa dijeljenjem?

d) Što to znači (odgovori punom rečenicom, slično pitanjima iz 4.b i 5.b zadatka)?

e) U skladu s tim, napiši što vrijedi za bilo koja dva broja a i b . (slično 4.d i 5.d zadatku)

f) Što misliš, je li $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$? Proveri kalkulatorom!

Rješavanja korijeni:

1.) a) 4, b) 8, c) -46, d) 13, e) 17, f) -2, g) $\frac{7}{10}$, h) 0, i) -3, j) 15, k) -7,
l) nema ij, m) 1

2.) a) -81, b) $\frac{-711}{100}$, c) 1, d) 6, e) $\frac{10}{9}$, f) 7, g) 8, h) 7, i) -7

3.) a) 6400, b) -16, c) 5, d) 14, e) 5, f) 1, g) 9, h) nema ij, i) 180, j) 240,
k) -16, l) 1

4.) a) ≠, b) Nije, c) Ne d) Ne e) Nije.

5.) a) ≠, b) Nije, c) Ne d) Ne

6.) a) =, b) =, c) Da, Da, d) Svojedno je hoćemo li prvo množiti pa korijenovati
ili ćemo prvo korijenovati pa množiti, isti je rezultat. (Isb i za dijeljenje...)
e) $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$, $\sqrt{a} = \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$, f) Je.