

A

1. Izračunaj:

$$(\sqrt{225} - 3\sqrt{121}) : (2\sqrt{0.09} + 0.074\sqrt{10000})$$

2. Reši enačbo:

$$|3x + 6| = 8$$

3. Za katere vrednosti a je vrednost izraza $|3a + 9| - (3a + 9)$ enaka 0?

4. Določi množico rešitev neenačbe

$$5x + \frac{1}{2} < 2x - 1 < \frac{3}{2}(3x + 1),$$

rešitev ponazori na številski osi.

5. Poenostavi:

$$\frac{\sqrt{3} + \sqrt{5}}{\sqrt{3} - \sqrt{5}} - \frac{\sqrt{3} - \sqrt{5}}{\sqrt{3} + \sqrt{5}} + \sqrt{60}$$

6. Poenostavi:

$$\left(\sqrt{8 + 4\sqrt{3}} + \sqrt{8 - 4\sqrt{3}}\right)^2 - \left(\frac{1}{2\sqrt{6}}\right)^{-2}$$

7. Števec ulomka je za 20 manjši od imenovalca. Če števec povečamo za 35%, imenovalec pa za 40%, dobimo ulomek $\frac{1}{4}$. Določi ulomek.Kriterij ocenjevanja:

naloga	1	2	3	4	5	6	7
%	14	12	14	14	16	18	12

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

B

1. Izračunaj:

$$\left(\sqrt{\frac{0,04}{0,01}} + \sqrt{1,44}\right) : \sqrt{8,1 \cdot \frac{10}{25}}$$

2. Reši enačbo:

$$|3x - 6| = 9$$

3. Za katere vrednosti
- a
- je vrednost izraza
- $|2a - 6| - (2a - 4)$
- enaka
- -2
- ?

4. Določi množico rešitev neenačbe

$$x + \frac{3}{2} < 2x + \frac{1}{2} < \frac{3}{2}(x + 2),$$

rešitev ponazori na številski osi.

5. Poenostavi:

$$\frac{\sqrt{5} + \sqrt{7}}{\sqrt{5} - \sqrt{7}} - \frac{\sqrt{5} - \sqrt{7}}{\sqrt{5} + \sqrt{7}} + \sqrt{140}$$

6. Poenostavi:

$$\left(\sqrt{7 + 4\sqrt{3}} + \sqrt{7 - 4\sqrt{3}}\right)^2 - \left(\frac{1}{2}\right)^{-4}$$

7. Pri testiranju treh vzorcev mleka so v drugem vzorcu ugotovili prisotnost 10% več bakterij kot v prvem vzorcu, v tretjem vzorcu pa 30% več bakterij kot v prvem vzorcu.

Koliko bakterij je v posameznem vzorcu mleka, če je ocena, da je v vseh treh vzorcih $17 \cdot 10^4$ bakterij?Kriterij ocenjevanja:

naloga	1	2	3	4	5	6	7
%	14	12	14	14	16	18	12

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