

Test 3.2; racionalna števila

1. Okrajšaj ulomek:

(4+4)

a)
$$\frac{2^2 \cdot (-3)^3 \cdot (-20) \cdot 10^{-4}}{(-2^2) \cdot 12 \cdot (-9) \cdot 10^{-5}} =$$

b)
$$\frac{8x^2y - 32y}{8x^2y - 32xy + 32y} =$$

2. Izračunaj:

a)
$$\frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-3} \cdot 231,5^0 + 2^{-4}}{(-0,4)^{-2} - \left(\frac{4}{3}\right)^{-1}} =$$

(4)

b)
$$\frac{5}{9} \cdot 0,1\bar{3} + 4^2 \cdot 3^{-1} \cdot 5^0 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} - \left(-\frac{2}{3}\right)^2$$

(4)

3. Poenostavi:

$$\text{a) } xy \cdot (x \cdot y^{-1} - 3^0) \cdot \left(\frac{x-y}{x}\right)^{-1} = \quad (4)$$

$$\text{b) } \frac{x-1}{x^2-2x} - \frac{x}{x^2-4} = \quad (4)$$

$$\text{c) } \left(\frac{x^3y}{x^{-3}}\right)^{-2} : \left(\frac{x^2}{y^{-2}x}\right)^{-2} = \quad (4)$$

4. Reši enačbo:

$$\frac{2-x}{x+3} - \frac{x}{x-2} = \frac{17}{x^2+x-6} \quad (4)$$

5. Trije smetarji očistijo $\frac{3}{8}$ parka v 20 urah.

(4)

a) V kolikšnem času bi isto delo opravilo 5 smetarjev?

b) Koliko časa potrebuje 10 smetarjev, da očisti celoten park?

6. V pravokotniku je dolžina za 8 cm daljša od širine. Če dolžino povečamo za 2 cm, širino pa za 1 cm, se ploščina poveča za 46 cm^2 . Kolikšne so dimenzije pravokotnika? (4)

7. Iz kraja A v kraj B odpotuje Hitri s hitrostjo 50 km/h, istočasno pa iz kraja B v kraj A Počasni s hitrostjo 40 km/h. Kdaj in kje se bosta srečala, če sta kraja oddajljena 100 km? (4)

Kriterij ocenjevanja:

ocena	1	2	3	4	5
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]