

1. d, 16. 12. 2013 Priimek in ime _____

Potence z negativnimi eksponenti, algebrski ulomki, decimalna števila, deljivost, osnovni izrek o deljenju

Vsaka naloga je vredna 8 točk, največje število točk je 40.

Za zadostno je potrebnih vsaj 20 točk, za dobro 25, za prav dobro 30, za odlično pa vsaj 35 točk.

Skupno število točk	Ocena
---------------------	-------

1.a) Izračunajte $\frac{(3^{-2})^{-1}}{\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}} + 2^{-3} \cdot (-2)^3 \cdot \left(6^{-1} + \frac{2}{3} + \left(\frac{1}{12}\right)^0 - \frac{1}{2}\right)^{-1}$

število točk od 8

b) Izračunajte in vrednost zapišite z okrajšanim ulomkom

$$0,784 \cdot \left(\frac{7}{5}\right)^{-3} + (-2)^0 : 0,0\overline{63}$$

2.a) Poenostavite izraz $(x^2 y^{-2})^{-3} \cdot ((-x)^3 (-y)^{-3})^2$

število točk od 8

b) Razstavite $x^{n+4} y^{n-1} + 13x^{n+3} y^n + 12x^{n+2} y^{n+1}$

število točk od 8

3.a) Izračunajte $\frac{\frac{1}{r+2}}{\frac{1}{2r} - \frac{1}{2r+4}}$

b) Izračunajte $(x^{-1} + 1) \cdot (x+1)^{-1} \cdot (1 + (x+1)^{-1})^{-1}$

4.) Izračunajte $\left(1 + \frac{b}{a+2b} + \frac{a^2 - 2ab}{a^2 + 5ab + 4b^2} : \frac{a^2 - 4b^2}{ab + b^2}\right) \left(1 + \frac{20b^2}{a^2 - 36b^2}\right)$

- 5.a) Če neko število delimo s 36, dobimo ostanek 22.
Kolikšen je ostanek, če isto število delimo z 9, 12 ali 18?

- b) Izračunajte, koliko je takih deliteljev števila 48, da je ostanek pri deljenju enak 6. Zapišite te delitelje.

Prostor za dodatne izračune