

1. d, ~~8.4.~~ 5. 5. 2014 Priimek in ime _____

Ponovitev preizkusa znanja iz korenov, enačb in neenačb

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) Z Evklidovim izrekom konstruirajte $\sqrt{24}$. Enota je stranica kvadratka.

število
točk od 8



b) Izračunajte vrednost izraza $(2 - \sqrt{5})\sqrt{9 + 4\sqrt{5}}$.

število točk od 8

2. a) Rešite enačbo $\frac{3}{2x-1} - \frac{x}{4x^2 \text{ / } + 2x + 1} = \frac{10x^2 + 10}{8x^3 - 1}$

b) Rešite razcepno enačbo $(x-2)^3 = x(x^2 + 30) - 32$

3. a) Masno razmerje kalcija in kisika v kalcijevem oksidu je 5 : 2. Izračunajte, koliko kisika potrebujete za reakcijo s 75 g kalcija in koliko kalcijevega oksida pri tem nastane?

b) Če kanuist vesla z rečnim tokom, naredi v 3 urah 39 kilometrov, če pa vesla proti rečnemu toku, prepelje v dveh urah 14 kilometrov. Kolikšna je hitrost rečnega toka?

število točk od 8

4. a) Rešite sistem neenačb $(21 - (3 + 2x)^2 > 4(9 - x^2)) \wedge \left(\frac{x-1}{4} + \frac{2x + \frac{3}{2}}{3} \geq -2\frac{1}{2} \right)$

b) Za katere vrednosti realnega števila m leži vrednost izraza $3m - 7$ na intervalu $[-1, 14)$?

5.) Obravnavajte neenačbo $a^2x - a^2 \leq 7ax - 12x - 8a + 15$

število točk od 8

Prostor za dodatne izračune