|  |
| --- |
| 4. B **3. TEST**: (B) 13. 2. 2018  Kotne funkcije, računanje s funkcijami, zveznost, limita, odvod |

Kriterij za ocenjevanje: 0%-49%...nzd, 50%-62%...zd, 63%-75%...db,76%-88%...pd, 89%-100%...odl

*Pri reševanju nalog mora biti jasno in korektno predstavljena pot do rezultata z vsemi vmesnimi računi in sklepi. Če si nalogo reševal na več načinov, jasno označi, katero rešitev naj ocenjevalec oceni.*

1. Naj bo  topi kot  in . Izračunaj točno vrednost . (4)

2. Reši enačbo: . (6)

3. Izračunajte ničle funkcije  in nariši njen graf za . (8)

4. Poenostavi izraz:  (5)

5. Natančno izračunaj  brez uporabe kalkulatorja. (4)

6. Dani sta funkciji  in . Zapiši predpis za kompozitum . (4)

7. Za katero realno število bo funkcija

 zvezna? (5)

8. Nariši graf funkcije  in ugotovi, ali je funkcija v  zvezna. Pri 

tudi izračunaj limito, če obstaja. (5)

9. Izračunaj limite (če limite obstajajo):

a)  b)  c) 

č)  d)  e) 

(2+2+2+2+2+2)

10. Odvajaj dane funkcije:

a)  (3)

b)  (5)

c)  (3)

11. V kateri točki grafa  je tangenta na graf funkcije pravokotna na premico

? Zapiši enačbo tangente. (7)

12. Pod katerim kotom seka graf funkcije  ordinatno os? Kot zaokroži na stotinko

stopinje natančno. (5)

13. Izračunaj kot med krivuljama  in . (8)

14. Izračunaj lokalne ekstreme funkcije  ter zapiši intervale naraščanja in padanja dane funkcije. (8)