

MATEMATIKA – PREVERJANJE

(2. LETNIK)

IME IN PRIIMEK:	
ŠTEVILO MOŽNIH TOČK:	
ŠTEVILO DOSEŽENIH TOČK:	
OCENA:	

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik, radirko, računalno in geometrijsko orodje(šestilo in dva trikotnika, lahko tudi ravnilo).

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli. Čas reševanja: 45 minut.

Izpitna pola vsebuje 7 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 50. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve, ki jih pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpisujete v izpitno polov za to predvideni prostor. Rišete lahko tudi s svinčnikom. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Pri reševanju nalog mora biti jasno in korektno predstavljena pot do rezultata z vsemi vmesnimi računi in sklepi. Če ste nalogo reševali na več načinov, jasno označite, katero rešitev naj ocenjevalec oceni. Zaupajte vase in v svoje zmožnosti.

KRITERIJI:

nzd(1)	zd(2)	db(3)	pdb(4)	odl(5)
0% - 44%	45% - 59%	60% - 74%	75% - 89%	90% - 100%

Želim vam veliko uspeha.

1. Po koncu tečaja angleškega jezika je profesor v namen ocene svojega dela pripravil vprašalnik, s katerim so tečajniki ocenjevali njegovo delo z ocenami od 1 do 5. Izmed 30 tečajnikov jih je bilo na zadnji uri prisotnih 20, od tega jih je 15 oddalo izpolnjen vprašalnik. Na vzorcu izpolnjenih vprašalnikov je nato profesor izračunal povprečno oceno tečaja.

/ 3t

a.) Kaj je v tem primeru statistična populacija?

b.) Kaj je statistična enota?

c.) Kaj je statistična spremenljivka?

2. V mestni bolnišnici trenutno leži 120 bolnikov in bolnic. Po jutranjem merjenju srčnega utripa je glavna sestra meritve uvrstila v 8 frekvenčnih razredov.

a.) Dopolni spodnjo tabelo z manjkajočimi podatki.

/ 12t

b.) Izračunaj povprečno vrednost srčnega utripa vseh bolnikov.

Razred	Širina raz.	Abs. frek.	Rel. frek.	Rel. frek. v %	Sred. raz.
1.	61 – 66	23			
2.	66 – 71	16			
3.	71 – 76	15			
4.	76 – 81	32			
5.	81 – 86	24			
6.	86 – 91	6			
7.	91 – 96	2			
8.	96 – 100	2			

3. Na Fakulteti za statistiko morajo študentje opravljati 25 izpitov na leto. Študent Polde je dosegel naslednje ocene: 8, 7, 9, 6, 8, 10, 9, 10, 9, 8, 8, 6, 7, 9, 10, 7, 8, 9, 8, 9, 8, 10, 10, 7, 9.

a.) Izračunaj povprečje ocen.

/ 3t

b.) Izračunaj mediano in določi modus.

/ 5t

4. Denimo, da ima podjetje Varnost d.o.o. direktorja z zelo visoko plačo, ki znesi 5610 eur. Snažilko z zelo nizko plačo, 650 eur in 20 varnostnikov z enako plačo. Povprečna plača v podjetju Varnost d.o.o. znaša 1030 eur. Koliko znaša plača varnostnika?

/ 5t

5. V piceriji Julči nam ponujajo naslednje menije:

/ 8t

1 pica in 2 soka = 11 eur

4 pice in 6 sokov = 40 eur

Koliko stane ena pica in koliko 1 sok?

6. Reši sistema

/ 6t

a.) $3x + 2y = -6$

$6x + 4y = -12$

b.) $-4x + 3y = 10$

$8x - 6y = 40$

7. V prvem letniku je 20 dijakov in dijakinj pisalo test. Rezultati so bili naslednji: / 8t

- Nezadostno oceno je pisalo 10% vseh otrok.
- Zadostno oceno je pisalo 20% vseh otrok.
- Dobro oceno je pisalo $\frac{3}{50}$ otrok.
- $\frac{1}{4}$ otrok je pisalo matematiko 4.
- Koliko otrok je pisalo petico?

Podatke prikaži s krožnim diagramom.

