



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



M 2 4 1 4 0 1 1 2

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

Osnovna raven
MATEMATIKA
Izpitna pola 2

- A) Kratke naloge
B) Krajše strukturirane naloge

Sobota, 8. junij 2024 / 90 minut (30 + 60)

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

*Kandidat prinese nalično pero ali kemični svinčnik, svinčnik, radirko,
geometrijsko orodje (šestilo in ravnilo, lahko tudi trikotnik)
in računalno.*

Priloga s formulami in konceptna lista so na perforiranih listih, ki jih kandidat pazljivo iztrga.

SPLOŠNA MATURA

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začinjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani).

Izpitna pola je sestavljena iz dveh delov, dela A in dela B. Časa za reševanje je 90 minut. Priporočamo vam, da za reševanje dela A porabite 30 minut, za reševanje dela B pa 60 minut.

Izpitna pola vsebuje 8 kratkih nalog v delu A in 6 krajših strukturiranih nalog v delu B. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 60, od tega 20 v delu A in 40 v delu B. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli. Pri reševanju si lahko pomagate s standardno zbirko zahtevnejših formul na strani 3.

Rešitve pišite z naličnim peresom ali s kemičnim svinčnikom v izpitno polo v za to predvideni prostor **znotraj okvirja**. 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. Strani 13 in 20 sta rezervni; uporabite ju le, če vam zmanjka prostora. Jasno označite, katere naloge ste reševali na teh straneh. Osnutki rešitev, ki jih lahko naredite na konceptna lista, se pri ocenjevanju ne upoštevajo.

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. Želimo vam veliko uspeha.

Ta pola ima 20 strani, od tega 1 prazno in 2 rezervni.



3. Zapišite izraz $\frac{a^2 \cdot \sqrt{a}}{\left(\frac{1}{a}\right)^2}$ v obliki a^k , kjer je $k \in \mathbb{Q}$.

(2 točki)

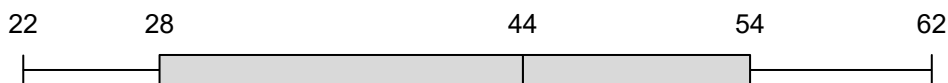
4. Za koliko odstotkov moramo povečati število 8, da dobimo 40 % števila 25?

(3 točke)



7. Škatli z brki prikazujeta razporeditev starosti desetih igralk in desetih igralcev ob prejemu nagrade oskar za glavno vlogo med letoma 2010 in 2019.

starost nagrajenih igralk



starost nagrajenih igralcev



V tabeli označite pravilnost navedenih trditev.

Polovica moških nagrajencev je bila starejša od 50 let.	da	ne
Mediana starosti ženskih nagrajenk je manjša od mediane starosti moških nagrajencev.	da	ne
Vsaj 5 nagrajenih igralk je bilo ob prejemu nagrade mlajših od 54 let.	da	ne

(3 točke)

8. Hkrati vržemo dve igralni kocki. Kolikšna je verjetnost, da bo vsaj na eni padla šestica?

(3 točke)

**B) KRAJŠE STRUKTURIRANE NALOGE**

1. Dani sta kvadratna funkcija $f(x) = -2x^2 + 3x - 4$ in linearna funkcija $g(x) = 2x - 4$. Izračunajte presečišči njunih grafov.

(6 točk)



3. Alja in Brina skupaj tehtata 99 kg, Brina in Zoja skupaj pa 107 kg. Če na tehtnico skupaj stopita Alja in Zoja, ta pokaže 110 kg. Koliko tehta vsaka od deklet? Zapišite odgovor.

(5 točk)



5. V koordinatnem sistemu imamo točki $A(5, 1)$ in $B(2, 3)$. Zapišite vektor \overrightarrow{AB} s koordinatama (komponentama). Izračunajte koordinati točke C na simetrali lih kvadrantov, da bo veljalo $\overrightarrow{AB} \perp \overrightarrow{AC}$.

(7 točk)

