



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



M 2 5 2 4 0 1 1 2

JESENSKI IZPITNI ROK

Osnovna raven
MATEMATIKA
==== Izpitna pola 2 ====

- A) Kratke naloge
B) Krajše strukturirane naloge

Ponedeljek, 25. avgust 2025 / 90 minut (30 + 60)

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

*Kandidat prinese nalivno 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 začenjajte 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 nalivnim 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.



Konceptni list

Empty rectangular box for writing.



Konceptni list

Empty rectangular box for writing.



3. Števili a in b sta v razmerju $a : b = 2 : 3$, njuna vsota pa je enaka 17,5. Izračunajte števili a in b .
(3 točke)

4. Prvotna cena izdelka je bila 120 €. Trgovina je najprej podražila izdelek za 5 %, potem pa je objavila akcijski popust v višini 10 %. Izračunajte novo ceno izdelka.
(2 točki)



7. Povprečna cena bencina v prvih sedmih dneh novembra 2022 je bila 1,430 €, naslednjih 14 dni je bila 1,482 €, nato pa do konca meseca (9 dni) 1,464 €. Izračunajte povprečno ceno bencina v novembru 2022.

(2 točki)

8. Koliko štirimestnih števil večjih od 2024 in manjših od 5000 lahko sestavimo s števki 2, 4, 6 in 8, če lahko vsako števko uporabimo večkrat?

(2 točki)

**B) KRAJŠE STRUKTURIRANE NALOGE**

1. Plašč enakostraničnega pokončnega valja meri 36π . Izračunajte prostornino tega valja. Rezultat zaokrožite na dve decimalki.

(5 točk)



3. V majhnem podjetju je zaposlenih 8 moških in 4 ženske. Štirje od njih se bodo udeležili seminarja.
- 3.1. Na koliko načinov lahko izberejo udeležence seminarja, da bo zastopanost spolov enaka? (2)
- 3.2. Na koliko načinov lahko izberejo udeležence seminarja, če se mora seminarja udeležiti več moških kakor žensk? (2)
- 3.3. Kolikšna je verjetnost, da bodo v naključno izbrani delegaciji vsi štirje udeleženci istega spola? (3)
- (7 točk)



5. Naj bo $F'(x) = x^3 - 3e^x - \frac{\sin x}{3}$ in $F(0) = \frac{1}{3}$. Izračunajte $F(x)$.

(6 točk)

