POKLICNA MATURA IZ PREDMETA MATEMATIKA V LETU 2026
Poročilo DPK PM za matematiko

KAZALO

1 Struktura kandidatov ... 2
1.1 Struktura kandidatov pri poklicni maturi – primerjava po letih ... 3
1.2 Struktura kandidatov pri izpitu poklicne mature iz matematike – primerjava po letih ... 4

2 Osnovni statistični podatki pri izpitu iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM ... 6
2.1 Meje med ocenami – primerjava po letih ... 6
2.2 Osnovni statistični podatki – primerjava po letih ... 7
2.3 Korelacije v spomladanskem izpitnem roku 2026 ... 11

3 Osnovni statistični podatki po posameznih delih izpita iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM ... 12
3.1 Pisni in ustni izpit ... 12
3.2 Posamezni deli pisnega izpita ... 14

4 Vsebinska analiza dosežkov pri izpitu iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM ... 15
4.1 Shema izpita ... 15
4.2 Vsebinska analiza izpita in posameznih delov izpita ... 15
4.3 Vsebinska analiza nalog in postavk ... 16
4.4 Najpogostejši nepravilni odgovori kandidatov ... 18

5 Sklepne ugotovitve ... 19

Avtorji:
dr. Gregor Dolinar
Sonja Ivančič
Vesna Jeromen
mag. Vesna Parkelj
Irena Rauter Repija

Poročilo je potrdila DPK PM za matematiko na svoji 19. redni seji dne 5. 10. 2026.
Ljubljana, oktober 2026

1 Struktura kandidatov

Statistične podatke za kandidate, ki so se udeležili **spomladanskega izpitnega roka poklicne mature,** prikazujemo glede na njihovo strukturo:

a) **referenčno skupino PM** predstavljajo redni dijaki, ki se v izbranem izpitnem roku prvič prijavijo k opravljanju celotne poklicne mature. Na dosežkih te skupine se postavljajo tudi meje med ocenami;

   Okrajšava: *ref. skup. PM*

b) **vse kandidate PM** (ref. skup. PM + ostali kandidati PM) predstavljajo tisti, ki se v izbranem izpitnem roku prijavijo k opravljanju poklicne mature (iz enega ali več predmetov);

   Okrajšava: *vsi kandidati PM*

c) **ostale kandidate PM** predstavljajo kandidati, ki niso redni dijaki (npr. odrasli, 21-letniki):

   – kandidati, ki popravljajo eno ali dve negativni oceni,
   – kandidati, ki opravljajo PM ponovno v celoti,
   – kandidati, ki opravljajo PM v dveh delih, in
   – kandidati, ki izboljšujejo oceno.

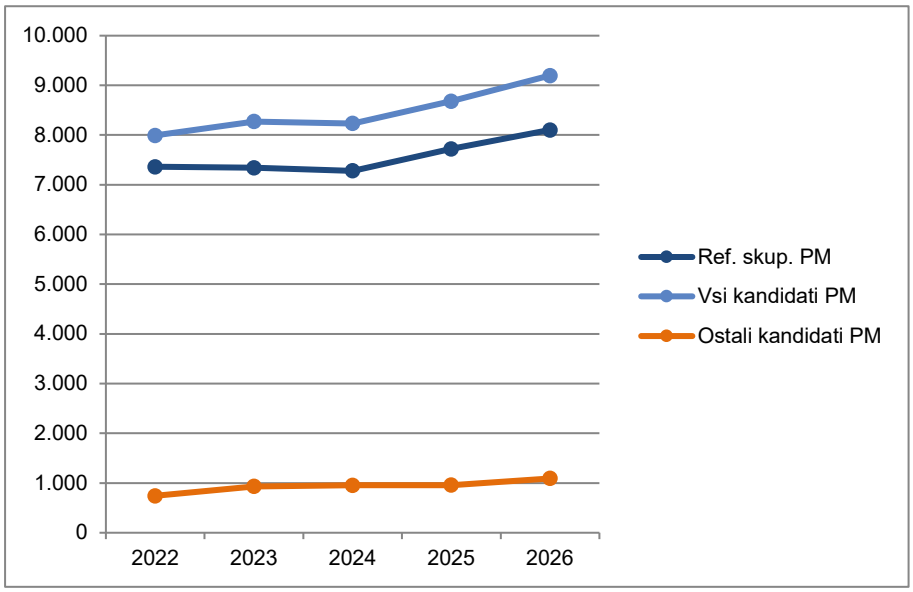
   Okrajšava: *ostali kandidati PM*

1.1 Struktura kandidatov pri poklicni maturi – primerjava po letih

Preglednica 1.1.1 in slika 1.1.2 prikazujeta primerjavo števila udeleženih kandidatov v spomladanskem izpitnem roku poklicne mature v letih od 2022 do 2026. Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.1.1: *Udeleženi kandidati po strukturi*

Leto	Ref. skup. PM	Vsi kandidati PM	Ostali kandidati PM
2022	7.359	8.115	756
2023	7.341	8.271	930
2024	7.278	8.233	955
2025	7.721	8.679	958
2026	8.101	9.193	1.092



Slika 1.1.2: *Udeleženi kandidati po strukturi*

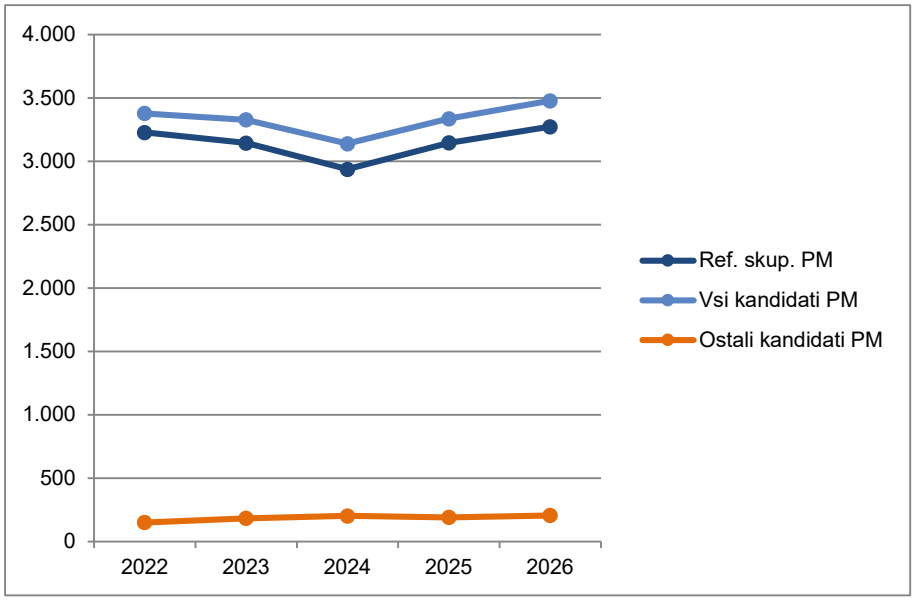
Vir: Državni izpitni center, 2026

1.2 Struktura kandidatov pri izpitu poklicne mature iz matematike – primerjava po letih

Preglednica 1.2.1 in slika 1.2.2 prikazujeta primerjavo števila udeleženih kandidatov, ki so opravljali matematiko v spomladanskem izpitnem roku poklicne mature v letih od 2022 do 2026. Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.2.1: *Udeleženi kandidati pri izpitu iz matematike po strukturi*

Leto	Ref. skup. PM	Vsi kandidati PM	Ostali kandidati PM
2022	3.228	3.378	150
2023	3.144	3.327	183
2024	2.937	3.139	202
2025	3.146	3.336	190
2026	3.273	3.478	205



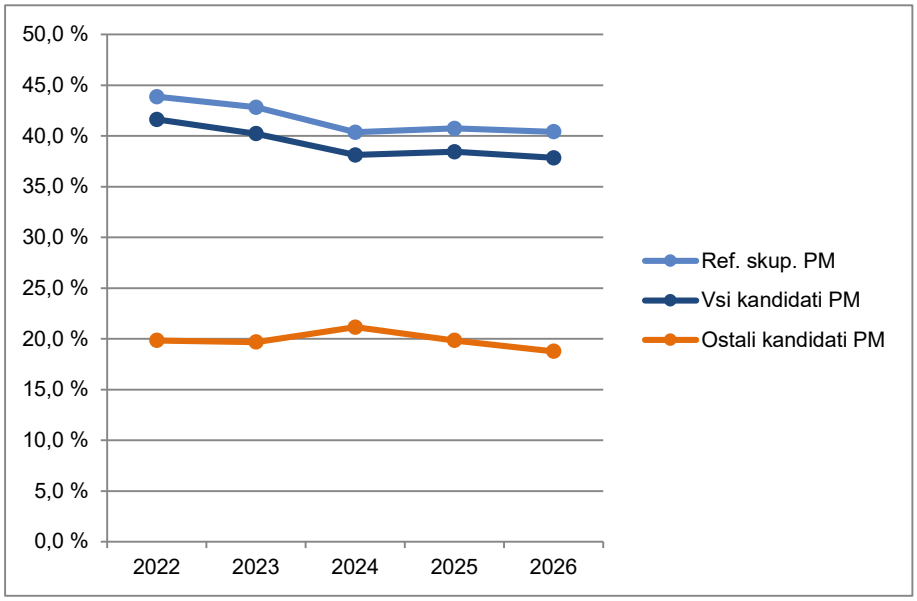
Slika 1.2.2: *Udeleženi kandidati pri izpitu iz matematike po strukturi*

Vir: Državni izpitni center, 2026

Preglednica 1.2.3 in slika 1.2.4 prikazujeta primerjavo deleža kandidatov, ki so opravljali izpit iz matematike (preglednica 1.2.1), glede na udeležene kandidate v spomladanskem izpitnem roku poklicne mature v letih od 2022 do 2026 (preglednica 1.1.1). Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.2.3: *Delež udeleženih kandidatov pri izpitu iz matematike po strukturi*

Leto	Ref. skup. PM	Vsi kandidati PM	Ostali kandidati PM
2022	43,9 %	41,6 %	19,8 %
2023	42,8 %	40,2 %	19,7 %
2024	40,4 %	38,1 %	21,2 %
2025	40,7 %	38,4 %	19,8 %
2026	40,4 %	37,8 %	18,8 %



Slika 1.2.4: *Delež udeleženih kandidatov pri izpitu iz matematike po strukturi*

Vir: Državni izpitni center, 2026

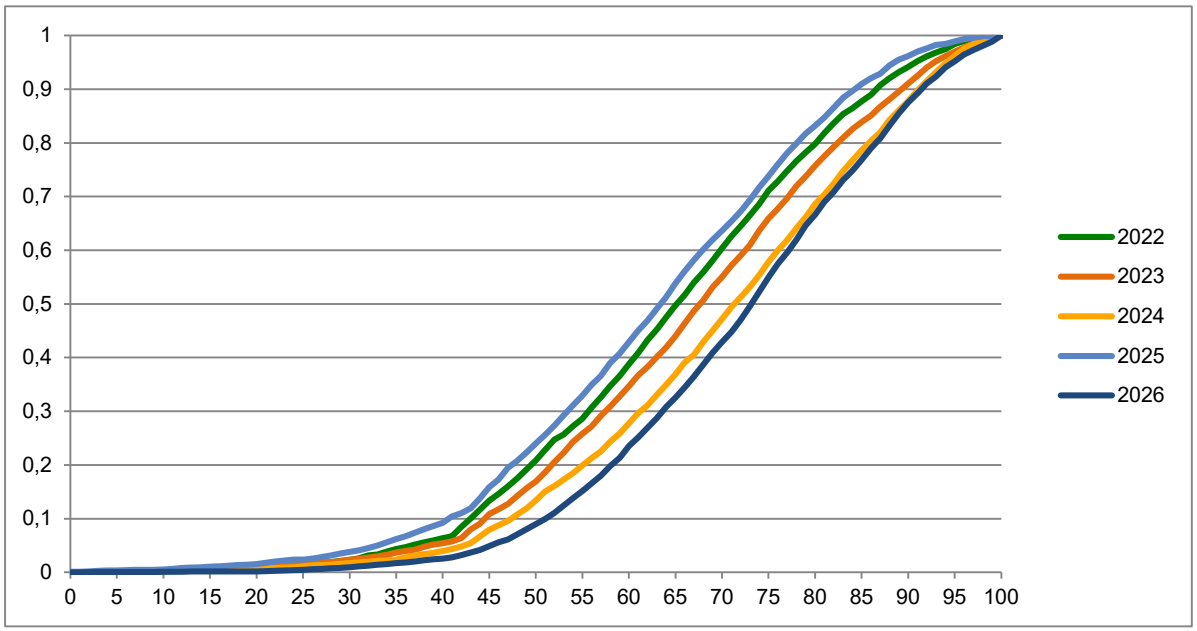
2 Osnovni statistični podatki pri izpitu iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM

2.1 Meje med ocenami – primerjava po letih

Preglednica 2.1.1 prikazuje primerjavo mej med ocenami v letih od 2022 do 2026, slika 2.1.2 pa kumulativno frekvenčno porazdelitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah za referenčno skupino PM, na kateri se postavljajo meje med ocenami.

Preglednica 2.1.1: *Meje med ocenami pri izpitu iz matematike*

	Ocene			
Leto	**2**	**3**	**4**	**5**
2022	42	56	73	86
2023	43	57	73	87
2024	44	58	74	88
2025	41	56	72	85
2026	44	58	74	88



Slika 2.1.2: *Kumulativna frekvenčna porazdelitev referenčne skupine PM po doseženih odstotnih točkah pri izpitu iz matematike*

Vir: Državni izpitni center, 2026

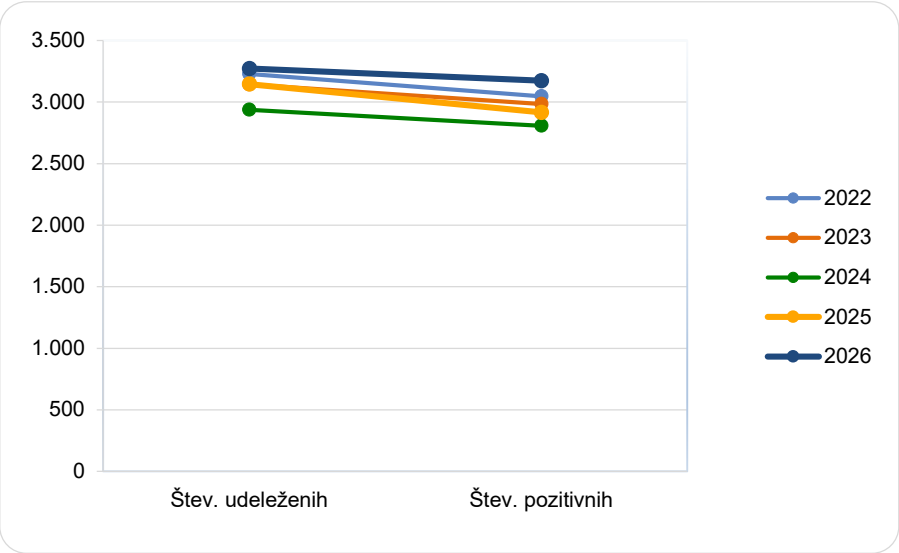
2.2 Osnovni statistični podatki – primerjava po letih

Preglednica 2.2.1 in slike 2.2.2–2.2.6 prikazujejo osnovne statistične podatke pri izpitu iz matematike za referenčno skupino PM v spomladanskem izpitnem roku poklicne mature v letih od 2022 do 2026.

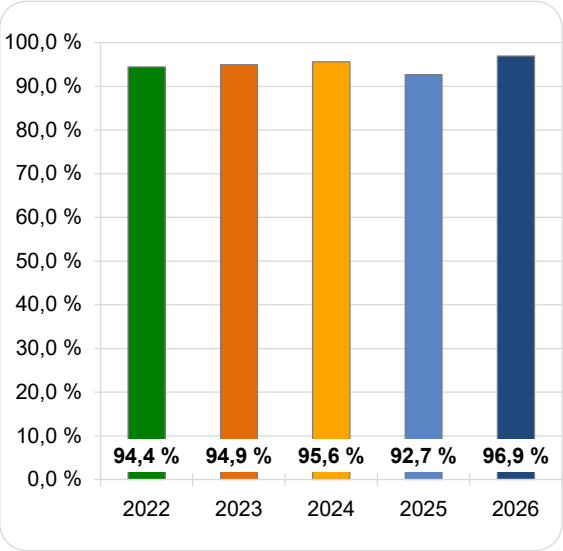
Prikazani so podatki o številu udeleženih, številu in deležu pozitivnih, povprečje odstotnih točk ter povprečna maturitetna ocena. Povprečni splošni uspeh je izračunan za kandidate, ki so poklicno maturo opravili v celoti in hkrati opravljali izpit iz matematike (stolpec *Uspeh predmet*), ter za vse kandidate, ki so opravili poklicno maturo v celoti (stolpec *Uspeh vsi*).

Preglednica 2.2.1: *Osnovni statistični podatki pri izpitu iz matematike*

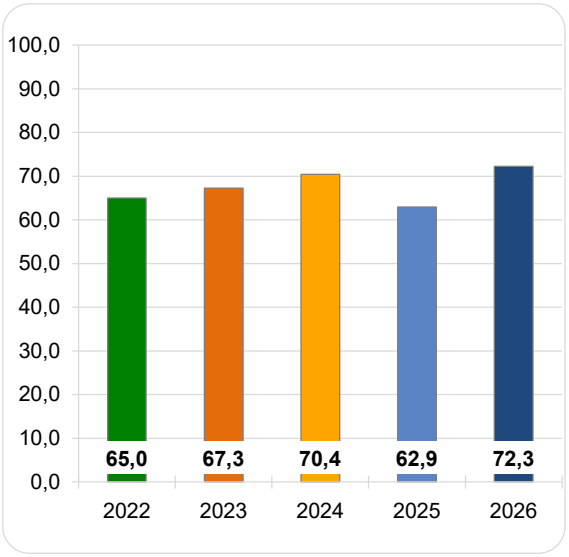
Izpitni rok	Štev. udeleženih	Štev. pozitivnih	Delež pozitivnih	Odstotne točke (povp.)	Ocena (povp.)	Uspeh predmet (povp.)	Uspeh vsi (povp.)
2022	3.228	3.048	94,4 %	65,0	3,14	15,8	15,7
2023	3.144	2.985	94,9 %	67,3	3,24	16,3	16,0
2024	2.937	2.808	95,6 %	70,4	3,38	16,3	15,9
2025	3.146	2.916	92,7 %	62,9	3,05	15,7	15,4
2026	3.273	3.173	96,9 %	72,3	3,49	16,0	15,5



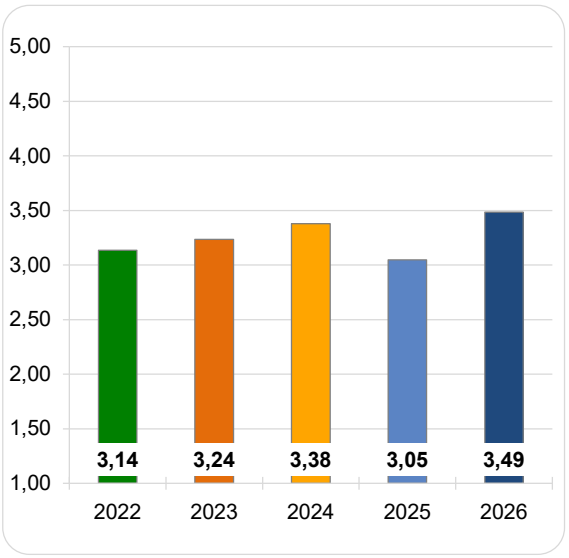
Slika 2.2.2: *Število udeleženih in pozitivnih*



Slika 2.2.3: *Delež pozitivnih*

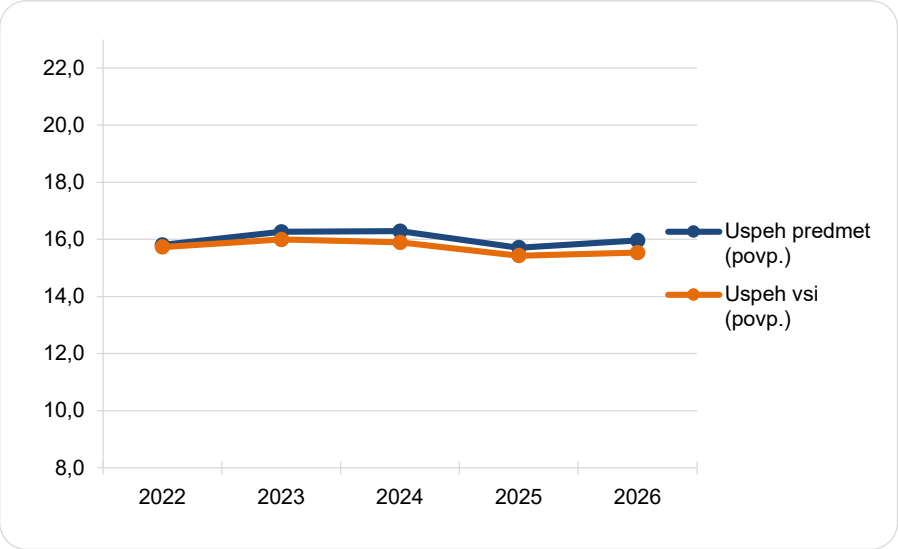


Slika 2.2.4: *Povprečje odstotnih točk*



Slika 2.2.5: *Povprečna maturitetna ocena*

Slika 2.2.6 prikazuje primerjavo povprečnega splošnega uspeha kandidatov, ki so poklicno maturo opravili v celoti in hkrati opravljali izpit iz predmeta matematika (črta *Uspeh predmet*), ter kandidatov, ki so opravili poklicno maturo v celoti (črta *Uspeh vsi*).



Slika 2.2.6: *Povprečni maturitetni uspeh*

Vir: Državni izpitni center, 2026

2.3 Korelacije v spomladanskem izpitnem roku 2026

Preglednica 2.3.1 prikazuje korelacijo med splošnim uspehom in maturitetno oceno ter korelaciji med maturitetno oceno in šolskima ocenama v zadnjem in predzadnjem letniku – slednji se računata samo za predmete brez modulov.

Preglednica 2.3.1: *Korelacije v spomladanskem izpitnem roku 2026*

Korelacija splošnega uspeha pri PM in ocene pri predmetu PM*			0,75
Korelacija ocene pri predmetu PM in ocene pri predmetu v zadnjem letniku SŠ			0,57
Korelacija ocene pri predmetu PM in ocene pri predmetu v predzadnjem letniku SŠ			0,53

*Pri izračunu korelacije splošnega uspeha so upoštevani samo uspešni kandidati PM (8 točk ali več). Če je manj kakor 30 popolnih podatkov, se korelacija ne računa.

Vir: Državni izpitni center, 2026

3 Osnovni statistični podatki po posameznih delih izpita iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM

3.1 Pisni in ustni izpit

Preglednica 3.1.1 prikazuje osnovne statistične podatke pri pisnem in ustnem izpitu ter korelacijo med pisnim in ustnim izpitom iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026.

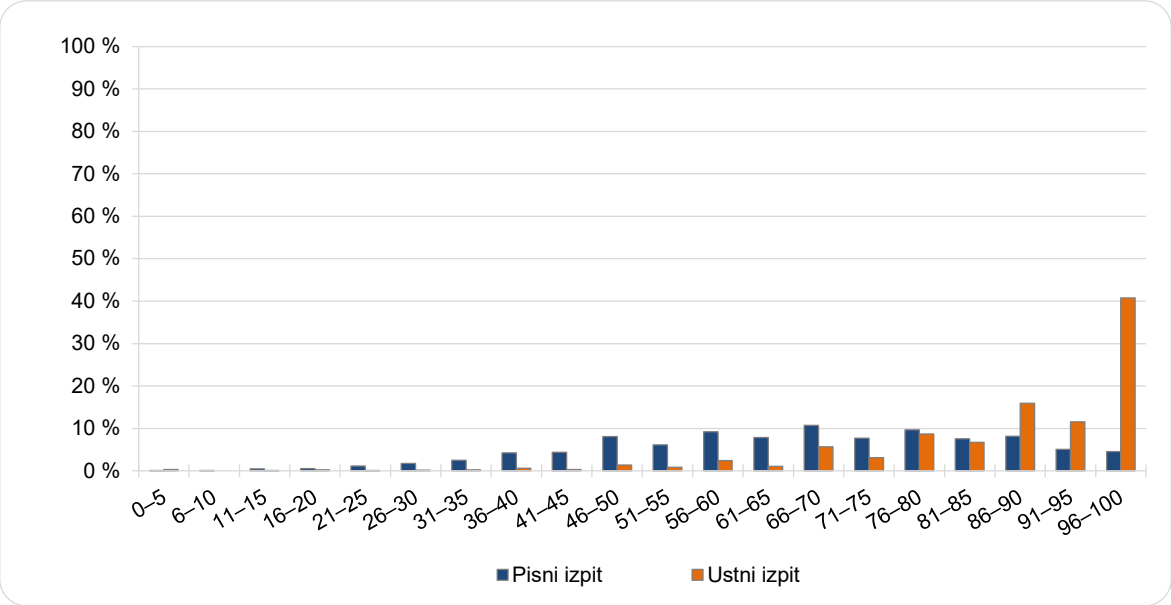
Preglednica 3.1.1: *Osnovni statistični podatki za pisni in ustni izpit*

	Pisni izpit	**Ustni izpit**
Število kandidatov	3.273	3.273
Povprečno število odstotnih točk	46,0	26,3
Standardni odklon odstotnih točk	13,4	4,5
Maksimalno število odstotnih točk	70,0	30,0
Povprečna težavnost	**0,66**	**0,88**
Korelacija med pisnim in ustnim izpitom		0,38

Preglednica 3.1.2 in slika 3.1.3 prikazujeta relativno frekvenčno porazdelitev po dosežkih pri pisnem in ustnem izpitu iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026.

Preglednica 3.1.2: *Relativna frekvenčna porazdelitev po dosežkih pri pisnem in ustnem izpitu*

Odstotki	Pisni izpit	Ustni izpit
0–5	0 %	0 %
6–10	0 %	0 %
11–15	0 %	0 %
16–20	1 %	0 %
21–25	1 %	0 %
26–30	2 %	0 %
31–35	3 %	0 %
36–40	4 %	1 %
41–45	4 %	0 %
46–50	8 %	1 %
51–55	6 %	1 %
56–60	9 %	2 %
61–65	8 %	1 %
66–70	11 %	6 %
71–75	8 %	3 %
76–80	10 %	9 %
81–85	8 %	7 %
86–90	8 %	16 %
91–95	5 %	12 %
96–100	5 %	41 %
SKUPAJ	**100 %**	**100 %**



Slika 3.1.3: *Relativna frekvenčna porazdelitev po dosežkih pri pisnem in ustnem izpitu*

3.2 Posamezni deli pisnega izpita

Preglednica 3.2.1 prikazuje osnovne statistične podatke po posameznih delih pisnega izpita iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026.

Preglednica 3.2.1: *Osnovni statistični podatki po posameznih delih pisnega izpita*

	Izpitna pola	**Pisni izpit**
Število kandidatov	3.273	3.273
Povprečno število odstotnih točk	46,0	46,0
Standardni odklon odstotnih točk	13,4	13,4
Maksimalno število odstotnih točk	70,0	70,0
Povprečna težavnost	**0,66**	**0,66**

4 Vsebinska analiza dosežkov pri izpitu iz matematike v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM

4.1 Shema izpita

Izpit iz matematike je sestavljen iz dveh delov: pisnega in ustnega. Pisni izpit je enoten za vse kandidate in ga vsi prijavljeni kandidati v Sloveniji opravljajo hkrati. Vprašanja za ustni izpit sestavijo učitelji na šoli na podlagi predmetnega izpitnega kataloga. Ocenjevanje obeh delov izpita je notranje, zato DPK PM za matematiko, v prizadevanju za večjo enotnost ocenjevanja pisnega izpita, nekaj dni po izpitu učiteljem na spletni predstavitvi v živo predstavi moderirana navodila za ocenjevanje pisnega izpita iz matematike.

Pisni izpit traja 120 minut in predstavlja 70 % končne ocene. Kandidati rešujejo eno izpitno polo, v kateri so naloge razdeljene na dva dela. V prvem je enajst krajših nalog, kar predstavlja 50 % končne ocene, v drugem pa so tri naloge, od katerih kandidat izbere in reši dve, kar predstavlja 20 % končne ocene.

Ustni izpit traja do 20 minut in predstavlja 30 % končne ocene. Kandidat dobi izpitni listek, ki vsebuje opisano situacijo iz stroke ali iz vsakdanjega življenja in tri sklope vprašanj, ki izhajajo iz te situacije oziroma se nanjo smiselno navezujejo.

Velika večina nalog na tem izpitnem roku je bila na prvi in drugi taksonomski stopnji, nekaj pa jih je bilo tudi na tretji taksonomski stopnji, s čimer se je pri kandidatih preverjalo tudi problemsko znanje. Vsaj delno so bili pokriti vsi vsebinski sklopi iz predmetnega izpitnega kataloga. DPK PM za matematiko je pri tem pozorna, da dolgoročno nobena vsebina ne bi izostala iz izpitnih pol.

4.2 Vsebinska analiza izpita in posameznih delov izpita

Kot je razvidno iz preglednice 2.2.1, se je izpita iz matematike udeležilo največ kandidatov v zadnjih petih letih. Dosegli so tudi najboljši rezultat na izpitu iz matematike v zadnjih petih letih, pri čemer je bil tudi odstotek pozitivnih največji, hkrati pa so bili vsi ti rezultati še vedno primerljivi s številkami iz preteklih let in od njih niso bistveno odstopali.

Tudi vrednosti korelacij v preglednici 2.3.1 so povsem primerljive z vrednostmi iz preteklega leta. Nižji korelaciji ocene pri matematiki na PM in ocene pri matematiki v zadnjem in predzadnjem letniku SŠ sta nižji od korelacije splošnega uspeha pri PM in ocene pri matematiki na PM, saj gre v dveh primerih z nižjo korelacijo za primerjavo med notranjim (šolskim) in zunanjim (maturitetnim) preverjanjem znanja, kar dodatno potrjuje velik pomen eksternega preverjanja znanja.

Do enakega zaključka pridemo tudi na podlagi podatkov iz preglednice 3.1.1, saj je korelacija med pisnim in ustnim izpitom 0,38; tudi v tem primeru primerjamo rezultate eksternega pisnega in internega ustnega izpita.

Kot je razvidno s slike 3.1.3, je relativna frekvenčna porazdelitev po dosežkih pri pisnem izpitu veliko bolj simetrična in delno podobna normalni porazdelitvi, kar pa ne velja za relativno frekvenčno porazdelitev po dosežkih pri ustnem izpitu, ki je izrazito asimetrična. Ocene kandidatov so, podobno kot v preteklih letih, izjemno dobre: več kot 50 % kandidatov je doseglo 90 % možnih točk, od tega 29,45 % kandidatov vse možne točke, povprečno število točk pa je bilo 26,3 točke od 30 možnih točk.

Na pisnem izpitu je manj kot 12 % kandidatov doseglo več kot 90 % možnih točk, vse možne točke pa je doseglo 1,37 % vseh kandidatov; povprečno število točk je bilo 46 točk od 70 možnih. Kot pri predhodno omenjenih podatkih o korelacijah, se tudi v tem primeru kaže bistvena razlika med eksternim pisnim in internim ustnim izpitom, ki se ocenjuje na šoli. Število kandidatov po posameznih frekvenčnih razredih pri pisnem izpitu je po mnenju državne predmetne komisije v veliki meri ustrezno, še naprej v prihodnjih letih pa ostaja cilj postopno dvigovati mejo za pozitivno oceno. Neustrezna je porazdelitev pri ustnem izpitu. Boljši rezultat pri ustnem izpitu je pogojen s tem, da so vprašanja prilagojena predelani snovi na šoli in da se znanje matematike preverja s pomočjo strokovnih tem ter situacij iz realnega življenja. Kljub temu pa je po mnenju komisije poglavitni razlog za tako izjemno visok odstotek točk pri ustnem izpitu njegova notranja izvedba, ki ne odraža vedno dejanske ravni znanja. Zato DPK PM za matematiko zelo podpira prizadevanja DK PM za čim večjo eksternost poklicne mature, ki bi bila primerljiva z ravnjo eksternosti na splošni maturi.

4.3 Vsebinska analiza nalog in postavk

Bolj kot izbor posameznega področja, s katerega je zastavljena posamezna naloga, na rezultat vpliva, na kakšen način se preverja znanje kandidatov.

Tako je bila na primer zelo slabo reševana naslednja naloga z indeksom težavnosti 0,38.

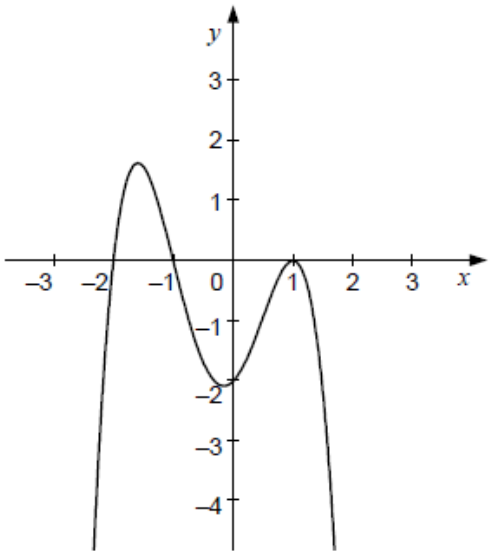
2. Izračunajte največje trimestno naravno število, ki da pri deljenju s 17 ostanek 7.

(4 točke)

Kandidati običajno nimajo težav z nalogami, ki obravnavajo deljivost naravnih števil in pri katerih je podanih nekaj od števil, ki nastopajo pri deljenju, preostala pa je mogoče neposredno izračunati s pomočjo ustrezne operacije. Ker pa tokrat deljenec ni bil podan, ampak je bilo treba poiskati največjega od tistih, ki izpolnjuje zapisane pogoje, številni kandidati niso uspeli rešiti naloge.

Podobno kandidati običajno nimajo večjih težav pri risanju grafov eksplicitno podanih polinomskih funkcij. V naslednji nalogi z indeksom težavnosti 0,47 pa vrednosti koeficientov polinomske funkcije niso bile podane, ampak jih je bilo treba oceniti s pomočjo grafa polinomske funkcije. To pa zahteva od kandidatov več abstraktnega znanja, kar nekaterim predstavlja težavo.

5. Na sliki je graf polinomske funkcije s predpisom $p(x) = a_4x^4 + a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$, pri čemer so $a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 \in \mathbb{R}$ in $a_4 \neq 0$.



V kvadratke vstavite ustrezne znake: $=$, $>$, $<$.

a_4 ☐ 0

a_0 ☐ 0

$p'(1)$ ☐ 0

Zapišite interval, na katerem je $p(x) > 0$.

(4 točke)

Kandidati zelo dobro rešujejo naloge, ki so razdeljene na krajše dele z zelo jasnimi navodili, kaj se pri posameznem koraku od njih pričakuje. Takšna je bila tudi naslednja naloga z indeksom težavnosti 0,91, ki je bila najbolje rešena naloga pri pisnem izpitu.

1. Števila v preglednici zapišite v decimalnem zapisu in jih nato po velikosti zapišite v okvirčke.

Število	Decimalni zapis
$\frac{7}{5}$	
7^{-1}	
$\frac{0}{7}$	
$7^{1-2\cdot 0{,}15}$	

$\square < \square < \square < \square$

(4 točke)

4.4 Najpogostejši nepravilni odgovori kandidatov

Poleg že omenjenih 2. in 5. naloge prvega dela so kandidati imeli največ težav pri reševanju 9. naloge prvega dela (IT = 0,46) in 2. naloge drugega dela (IT = 0,56).

9. Dolžina osnovnega roba pravilne štiristrane prizme je 17 cm, vsota dolžin vseh robov te prizme je 228 cm. Izračunajte ploščino plašča pravilne štiristrane prizme.

(5 točk)

2. Učitelj matematike je pred pisanjem testa med dijaki izvedel anketo o številu rešenih nalog. Podatke je razdelil v pet frekvenčnih razredov in jih predstavil v preglednici, pri tem pa je namenoma izpustil nekaj podatkov.

Frekvenčni razred	Število rešenih nalog	Število dijakov	Relativna frekvenca	Sredina razreda
1.	0 – 4	12		
2.	5 – 9			
3.	10 – 14	15	0,25	
4.	15 – 19	9		17
5.	20 – 24	6		

2.1. Izračunajte število vseh dijakov, dopolnite preglednico in iz grupiranih podatkov izračunajte povprečno število rešenih nalog.

(7 točk)

2.2. Učitelj bo hkrati vprašal tri dijake. Izračunajte verjetnost, da bo vprašal tri dijake, ki so rešili deset ali več nalog.

(3 točke)

Pri 9. nalogi je bilo treba rešiti problem s področja prostorske geometrije, kar je za številne kandidate velik izziv. Pri 2. nalogi drugega dela pa je bilo treba izpolniti prazna polja preglednice na način, ki je zahteval nekoliko bolj poglobljeno razumevanje, nato pa v 2. delu te druge naloge še rešiti problem iz verjetnosti; slednje pa običajno niso dobro reševane.

Pri nalogah, kjer kandidati ne dosežejo veliko točk, je pogosteje od napisane napačne rešitve, da kandidat ne napiše nič ali skoraj nič, ker ne zna začeti reševati naloge.

5 Sklepne ugotovitve

Rezultati pri izpitu poklicne mature iz matematike so letos nekoliko boljši od lanskih rezultatov, a primerljivi z rezultati iz preteklih petih let.

DPK PM za matematiko je prenovila predmetni izpitni katalog, njeni člani pa so prisostvovali ustnim izpitom na več šolah. Pri tem je šole prosila za posredovanje vprašanj za ustni izpit in jih tudi dobila. Svoje ugotovitve in priporočila bodo člani komisije predstavili učiteljem na seminarju ZRSŠ.