

Priloga k pravilniku o ocenjevanju za predmet **MATEMATIKA**.

Ocenjujemo v skladu s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja v srednjih šolah in Pravili ocenjevanja Gimnazije Novo mesto, veljavnim učnim načrtom in maturitetnim katalogom za predmet MATEMATIKA.

1. Minimalni standardi znanj

Minimalni standardi znanj so tiste vsebine in veščine, s katerimi si dijak zagotovi uspešno nadaljevanje pridobivanja znanja v naslednjem letniku oz. uspešno zaključi gimnazijo. Zapisani so splošno, dijaki jih usvojijo v različnem obsegu in različnih taksonomskih stopnjah.

Minimalni standardi znanj za 1. letnik:

Procesna znanja

- komunicirati v matematičnem jeziku,
- pridobiti spretnosti pri računanju,
- usvojiti pojem algoritma,
- usvojiti in uporabljati zvezo med števili in točkami na številski premici,
- reševati naloge tako, da jih prevedemo v obliko enačb oziroma neenačb,
- usvojiti in uporabljati zvezo med urejenimi pari števil in točkami na ravnini,
- računati z določeno natančnostjo.

Vsebinska znanja

- poznati osnovne logične operatorje,
- presojati vrednost enostavne ali sestavljene izjave s pravilnostno tabelo,
- uporabljati različne načine podajanja množic in računati z množicami,
- zapisati podmnožice dane množice,
- poznati številske množice in jih prikazati na številski premici,
- računati s števili,
- ugotoviti ali je dano število deljivo z 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10,
- razcepiti naravno število na prafaktorje, potrditi praštevilskost,
- razumeti desetiški zapis naravnega števila,
- izračunati največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik danih števil,
- poznati osnovni izrek o deljenju naravnih števil in uporabo izreka,
- računati z izrazi: kvadrat dvočlenika, tretja potenca dvočlenika,
- razstavljati izraze: izpostavljanje skupnega faktorja, razlika kvadratov, razlika in vsota kubov, Vietovo pravilo, razstavljanje štiričlenika,
- zapisati končno ali periodično decimalno število kot okrajšani ulomek in obratno,
- uporabljati pravila za računanje s potencami s celimi eksponenti,
- računati z algebrskimi ulomki,
- zaokroževati decimalna števila in izračunati absolutno in relativno napako glede na pravo vrednost,

- poznati definicijo kvadratnega korena, računati s kvadratnimi koreni,
- poznati intervale, poltrake in jih prikazati na številski premici,
- poenostavljati izraze z intervali, računati z absolutnimi vrednostmi števil in izrazov, razumeti absolutno vrednost realnega števila in jo predstaviti na številski premici, računati z odstotki in uporabljati procentni račun, rešiti preproste enačbe (linearne in razcepne) in neenačbe,
- določiti razpolovišče daljice in izračunati razdaljo med točkama, ploščino in orientacijo trikotnika,
- ponazoriti preproste množice točk v koordinatnem sistemu,
- usvojiti definicijo funkcije, definicijsko območje in zalogo vrednosti funkcije,
- poznati osnovne lastnosti funkcije,
- uporabljati predpis linearne funkcije v različnih situacijah,
- narisati graf linearne funkcije,
- zapisati enačbo premice (eksplicitna, implicitna), če sta dani dve točki na njej ali če je dana točka in smerni koeficient premice,
- rešiti sistem linearnih enačb,
- poznati osnovne statistične pojme,
- samostojno obdelati manjšo množico statističnih podatkov,
- interpretirati grafične prikaze podatkov.

Minimalni standardi znanj za 2. letnik:

Procesna znanja

- ugotavljati različne medsebojne lege in odnose med geometrijskimi elementi in jih uporabljati,
- uporabljati osnovna geometrijska orodja za načrtovanje,
- uporabljati kotne funkcije pri reševanju nalog,
- uporabljati vektorje za reševanje preprostih nalog v ravnini in prostoru,
- prepoznati osnovne lastnosti funkcij, interpretacija grafa,
- računati s potencami in koreni,
- računati s kompleksnimi števili in jih grafično predstaviti,
- smiselno uporabljati računalno,
- prepoznati zrcaljenja, premike in raztege grafov.

Vsebinska znanja

- konstruirati pravokotnico, vzporednico, simetralo daljice in kota,
- poznati kriterije za skladnost in podobnost likov,
- računati s koti v stopinjah in radianih,
- preproste konstrukcije geometrijskih likov,
- poznati znamenite točke trikotnika,
- izračunati število diagonal n-kotnika,
- v poljubni točki krožnice konstruirati tangento,
- poznati zvezo med središčnim in obodnim kotom nad istim lokom,

- uporabiti izreke v pravokotnem trikotniku ,
- poznati definicijo kotnih funkcij v pravokotnem trikotniku in jih uporabiti pri reševanju preprostih nalog,
- uporabiti vrednosti kotnih funkcij za poljubne kote,
- usvojiti osnovne računske operacije z vektorji (seštevanje, odštevanje, množenje s skalarjem),
usvojiti pojem linearna kombinacija vektorjev, izračunati skalarni produkt, velikost vektorja in kot med vektorjema, ugotoviti, ali sta vektorja pravokotna, ugotoviti kolinearnost in koplanarnost vektorjev,
- uporabljati kosinusni izrek pri preprostih nalogah,
- računati s koreni poljubne stopnje in potencami z racionalno stopnjo,
- uporabljati vzporedni premik, zrcaljenje in raztege pri risanju grafov funkcij,
- narisati grafe potenčnih in korenskih funkcij in prepoznati osnovne lastnosti,
- rešiti preproste iracionalne enačbe,
- zapisati kvadratno funkcijo pri različnih podatkih,
- narisati graf kvadratne funkcije,
- rešiti kvadratno enačbo in neenačbo, sistem linearne in kvadratne enačbe ter sistem dveh kvadratnih enačb,
- poznati razlog za vpeljavo kompleksnih števil,
- predstaviti kompleksno število v kompleksni ravnini,
- računati s kompleksnimi števili,
- izračunati absolutno in konjugirano vrednost kompleksnega števila,
- rešiti preprosto enačbo s kompleksno neznanko,
- narisati graf eksponentne in logaritemske funkcije,
- uporabljati pravila za računanje z logaritmi,
- rešiti preproste eksponentne in logaritemske enačbe.

Minimalni standardi znanj za 3. letnik:

Procesna znanja

- razvijati prostorsko predstavo,
- poiskati pot do rešitve,
- poznati in uporabljati obrazce (formule) ,
- razumeti in uporabljati osnovne lastnosti funkcij,
- analizirati graf funkcije.

Vsebinska znanja

- računati s polinomi, izračunati vrednost polinoma pri dani vrednosti,
- poznati in uporabljati osnovni izrek o deljenju polinomov,
- uporabljati Hornerjev algoritem, razcepiti preprost polinom na linearne oz. kvadratne faktorje, poiskati ničle in njihovo stopnjo iz razcepa, zapisati polinom iz danih ničel,
- narisati graf preprostega polinoma,

- rešiti polinomske enačbe in neenačbe,
- približno narisati graf preproste racionalne funkcije,
- rešiti preprosto racionalno enačbo in neenačbo,
- poznati nekaj vrednosti kotnih funkcij in nekaj osnovnih zvez,
- narisati grafe kotnih funkcij in opredeliti lastnosti,
- razumeti enotsko krožnico in jo uporabiti za prehode na ostre kote,
- z dano kotno funkcijo izraziti ostale kotne funkcije, poenostaviti preproste izraze, v katerih nastopajo kotne funkcije,
- uporabljati adicijske izreke in njihove posledice, rešiti preproste trigonometrične enačbe (s preходом na isto kotno funkcijo), razreševati trikotnik, uporabljati sinusni in kosinusni izrek, računati stranice, kote in ploščine osnovnih geometrijskih likov, izračunati površino in prostornino osnovnih geometrijskih teles, ploščino značilnega osnega preseka, višino telesa, stranski rob, osnovni rob, telesno diagonalo, kote med izbranimi stranicami ali ploskvami,
- poznati krožnico in elipso v središčni in premaknjeni legi,
- poznati hiperbolo in parabolo v osnovnih središčnih legah,
- prepoznati vrsto stožnice iz algebrskega zapisa,
- ugotoviti medsebojno lego stožnice in premice, izračunati presečišča.

Minimalni standardi znanj za 4. letnik:

Procesna znanja

- analitično zastavi reševanje problemov in jih reši z uporabo različnih strategij,
- razvije učinkovite bralne strategije.

Vsebinska znanja:

- poznati in uporabiti zaporedja, še posebej aritmetično in geometrijsko,
- razumeti limito zaporedja in jo izračunati,
- poznati geometrijsko vrsto in določiti konvergenco,
- uporabiti znanja o zaporedjih v obrestnem računu,
- poznati osnovne skupine funkcij in njihove lastnosti (zveznost),
- računati s funkcijami,
- izračunati limite funkcij in razumeti pomen,
- poznati tabelo odvodov elementarnih funkcij,
- izračunati odvode funkcij z ustreznimi pravili,
- uporabiti odvod za računanje tangente, normale, kota med krivuljama,
- z odvodom poiskati ekstreme, intervale naraščanja in padanja, narisati graf, poznati definicijo nedoločenega intervala in tabelo nedoločenih integralov elementarnih funkcij,
- uporabljati pravila za integriranje pri računanju nedoločenih integralov,
- izračunati določeni integral oziroma ploščino lika med krivuljama,
- narisati kombinatorično drevo za dani problem,
- poznati osnovni izrek kombinatorike in pravilo vsote,

- poznati in razlikovati permutacije in variacije (s ponavljanjem in brez) ter kombinacije,
- izračunati vrednost binomskega simbola,
- razviti potenco binoma in osmisлити Pascalov trikotnik,
- reševati različne kombinatorične naloge,
- računati z dogodki, poiskati vse elementarne dogodke nekega poskusa,
- izračunati verjetnost danega dogodka, nasprotnega dogodka in vsote dogodkov,
- ločiti med pojmom nezdružljivost in neodvisnost dogodkov,
- razumeti pojem slučajnosti,
- spoznati normalno porazdelitev.

Minimalni standardi znanj za maturitetni tečaj:

Procesna znanja

- komunicirati v matematičnem jeziku,
- pridobiti spretnosti pri računanju,
- usvojiti pojem algoritma,
- usvojiti in uporabljati zvezo med števili in točkami na številski premici,
- reševati naloge tako, da jih prevedemo v obliko enačb oziroma neenačb,
- usvojiti in uporabljati zvezo med urejenimi pari števil in točkami na ravnini,
- računati z določeno natančnostjo.
- ugotavljati različne medsebojne lege in odnose med geometrijskimi elementi in jih uporabljati,
- uporabljati osnovna geometrijska orodja za načrtovanje,
- uporabljati kotne funkcije pri reševanju nalog,
- uporabljati vektorje za reševanje preprostih nalog v ravnini in prostoru,
- prepoznati osnovne lastnosti funkcij, interpretacija grafa,
- računati s potencami in koreni,
- računati s kompleksnimi števili in jih grafično predstaviti,
- smiselno uporabljati računalno,
- prepoznati zrcaljenja, premike in raztege grafov.
- razvijati prostorsko predstavo,
- poiskati pot do rešitve,
- poznati in uporabljati obrazce (formule),
- razumeti in uporabljati osnovne lastnosti funkcij,
- analizirati graf funkcije.
- analitično zastavi reševanje problemov in jih reši z uporabo različnih strategij,
- razvije učinkovite bralne strategije.

Vsebinska znanja

- poznati osnovne logične operatorje,
- presoati vrednost enostavne ali sestavljene izjave s pravilnostno tabelo,

- uporabljati različne načine podajanja množic in računati z množicami,
- zapisati podmnožice dane množice,
- poznati številske množice in jih prikazati na številski premici,
- računati s števili,
- ugotoviti ali je dano število deljivo z 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10,
- razcepiti naravno število na prafaktorje, potrditi praštevilstvo,
- razumeti desetiški zapis naravnega števila,
- izračunati največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik danih števil,
- poznati osnovni izrek o deljenju naravnih števil in uporabo izreka,
- računati z izrazi: kvadrat dvočlenika, tretja potenca dvočlenika,
- razstavljati izraze: izpostavljanje skupnega faktorja, razlika kvadratov, razlika in vsota kubov, Vietovo pravilo, razstavljanje štiričlenika,
- zapisati končno ali periodično decimalno število kot okrajšani ulomek in obratno,
- uporabljati pravila za računanje s potenčami s celimi eksponenti,
- računati z algebrskimi ulomki,
- zaokroževati decimalna števila in izračunati absolutno in relativno napako glede na pravo vrednost,
- poznati definicijo kvadratnega korena, računati s kvadratnimi koreni,
- poznati intervale, poltrake in jih prikazati na številski premici,
- poenostavljati izraze z intervali,
računati z absolutnimi vrednostmi števil in izrazov, razumeti absolutno vrednost realnega števila in jo predstaviti na številski premici, računati z odstotki in uporabljati procentni račun, rešiti preproste enačbe (linearne in razcepne) in neenačbe,
- določiti razpolovišče daljice in izračunati razdaljo med točkama, ploščino in orientacijo trikotnika,
- ponazoriti preproste množice točk v koordinatnem sistemu,
- usvojiti definicijo funkcije, definicijsko območje in zalogo vrednosti funkcije,
- poznati osnovne lastnosti funkcije,
- uporabljati predpis linearne funkcije v različnih situacijah,
- narisati graf linearne funkcije,
- zapisati enačbo premice (eksplicitna, implicitna), če sta dani dve točki na njej ali če je dana točka in smerni koeficient premice,
- rešiti sistem linearnih enačb,
- poznati osnovne statistične pojme,
- samostojno obdelati manjšo množico statističnih podatkov,
- interpretirati grafične prikaze podatkov.
- konstruirati pravokotnico, vzporednico, simetralo daljice in kota,
- poznati kriterije za skladnost in podobnost likov,
- računati s koti v stopinjah in radianih,
- preproste konstrukcije geometrijskih likov,
- poznati znamenite točke trikotnika,
- izračunati število diagonal n-kotnika,
- v poljubni točki krožnice konstruirati tangento,

- poznati zvezo med središčnim in obodnim kotom nad istim lokom,
- uporabiti izreke v pravokotnem trikotniku ,
- poznati definicijo kotnih funkcij v pravokotnem trikotniku in jih uporabiti pri reševanju preprostih nalog,
- uporabiti vrednosti kotnih funkcij za poljubne kote,
- usvojiti osnovne računske operacije z vektorji (seštevanje, odštevanje, množenje s skalarjem),
usvojiti pojem linearna kombinacija vektorjev, izračunati skalarni produkt, velikost vektorja in kot med vektorjema, ugotoviti, ali sta vektorja pravokotna, ugotoviti kolinearnost in koplanarnost vektorjev,
- uporabljati kosinusni izrek pri preprostih nalogah,
- računati s koreni poljubne stopnje in potencami z racionalno stopnjo,
- uporabljati vzporedni premik, zrcaljenje in raztege pri risanju grafov funkcij,
- narisati grafe potenčnih in korenskih funkcij in prepoznati osnovne lastnosti,
- rešiti preproste iracionalne enačbe,
- zapisati kvadratno funkcijo pri različnih podatkih,
- narisati graf kvadratne funkcije,
- rešiti kvadratno enačbo in neenačbo, sistem linearne in kvadratne enačbe ter sistem dveh kvadratnih enačb,
- poznati razlog za vpeljavo kompleksnih števil,
- predstaviti kompleksno število v kompleksni ravnini,
- računati s kompleksnimi števili,
- izračunati absolutno in konjugirano vrednost kompleksnega števila,
- rešiti preprosto enačbo s kompleksno neznanko,
- narisati graf eksponentne in logaritemske funkcije,
- uporabljati pravila za računanje z logaritmi,
- rešiti preproste eksponentne in logaritemske enačbe.
- računati s polinomi, izračunati vrednost polinoma pri dani vrednosti,
- poznati in uporabljati osnovni izrek o deljenju polinomov,
- uporabljati Hornerjev algoritem, razcepiti preprost polinom na linearne oz. kvadratne faktorje, poiskati ničle in njihovo stopnjo iz razcepa, zapisati polinom iz danih ničel,
- narisati graf preprostega polinoma,
- rešiti polinomski enačbo in neenačbo,
- približno narisati graf preproste racionalne funkcije,
- rešiti preprosto racionalno enačbo in neenačbo,
- poznati nekaj vrednosti kotnih funkcij in nekaj osnovnih zvez,
- narisati grafe kotnih funkcij in opredeliti lastnosti,
- razumeti enotsko krožnico in jo uporabiti za prehode na ostre kote,
- z dano kotno funkcijo izraziti ostale kotne funkcije, poenostaviti preproste izraze, v katerih nastopajo kotne funkcije,
- uporabljati adicijske izreke in njihove posledice,
- rešiti preproste trigonometrične enačbe (s prehodom na isto kotno funkcijo),

- razreševati trikotnik, uporabljati sinusni in kosinusni izrek, računati stranice, kote in ploščine osnovnih geometrijskih likov,
- izračunati površino in prostornino osnovnih geometrijskih teles, ploščino značilnega osnega preseka, višino telesa, stranski rob, osnovni rob, telesno diagonalo, kote med izbranimi stranicami ali ploskvami,
- poznati krožnico in elipso v središčni in premaknjeni legi,
- poznati hiperbolo in parabolo v osnovnih središčnih legah,
- prepoznati vrsto stožnice iz algebrskega zapisa,
- ugotoviti medsebojno lego stožnice in premice, izračunati presečišča.
- poznati in uporabiti zaporedja, še posebej aritmetično in geometrijsko,
- razumeti limito zaporedja in jo izračunati,
- poznati geometrijsko vrsto in določiti konvergenco,
- uporabiti znanja o zaporedjih v obrestnem računu,
- poznati osnovne skupine funkcij in njihove lastnosti (zveznost),
- računati s funkcijami,
- izračunati limite funkcij in razumeti pomen,
- poznati tabelo odvodov elementarnih funkcij,
- izračunati odvode funkcij z ustreznimi pravili,
- uporabiti odvod za računanje tangente, normale, kota med krivuljama,
- z odvodom poiskati ekstreme, intervale naraščanja in padanja, narisati graf, poznati definicijo nedoločenega intervala in tabelo nedoločenih integralov elementarnih funkcij,
- uporabljati pravila za integriranje pri računanju nedoločenih integralov,
- izračunati določeni integral oziroma ploščino lika med krivuljama,
- narisati kombinatorično drevo za dani problem,
- poznati osnovni izrek kombinatorike in pravilo vsote,
- poznati in razlikovati permutacije in variacije (s ponavljanjem in brez) ter kombinacije,
- izračunati vrednost binomskega simbola,
- razviti potenco binoma in osmisliti Pascalov trikotnik,
- reševati različne kombinatorične naloge,
- računati z dogodki, poiskati vse elementarne dogodke nekega poskusa,
- izračunati verjetnost danega dogodka, nasprotnega dogodka in vsote dogodkov,
- ločiti med pojmom nezdružljivost in neodvisnost dogodkov,
- razumeti pojem slučajnosti,
- spoznati normalno porazdelitev.

2. Pogoji za pozitivno oceno ob koncu prvega ocenjevalnega obdobja

Dijak je ocenjen pozitivno, če ima vse pisne ocene pozitivne oziroma če je pred koncem ocenjevalnega obdobja pisno popravil nezadostne ocene. Negativne ustne ocene ali negativne ocene, pridobljene iz delnih ocenjevanj, ni potrebno popravljati.

3. Pogoji za pozitivno oceno ob koncu pouka

Dijak je ocenjen pozitivno, če je praviloma opravil vsa predvidena ocenjevanja in so vse pisne ocene pozitivne. Prav tako je ocenjen pozitivno, če je pred koncem pouka popravljali vse nezadostne pisne ocene in popravil vse, razen morda ene. Le-ta lahko ostane v izjemnih primerih nepopravljena, o tem odloči učitelj. Nezadostno pisno oceno popravlja dijak na pisni način. Negativne ustne ocene ali negativne ocene, pridobljene iz delnih ocenjevanj, ni potrebno popravljati.

4. Načini pridobivanja ocen

Vsak dijak prvega, drugega in tretjega letnika je pisno ocenjen petkrat v šolskem letu (v prvem ocenjevalnem obdobju dvakrat, v drugem pa trikrat). Vsak dijak četrtega letnika je pisno ocenjen štirikrat v šolskem letu (v prvem ocenjevalnem obdobju dvakrat in v drugem dvakrat). Dijak maturitetnega tečaja je v šolskem letu ocenjen trikrat (v prvem ocenjevalnem obdobju enkrat in v drugem ocenjevalnem obdobju dvakrat). Pisna ocenjevanja so obvezna. Vsak dijak je ustno ocenjen vsaj enkrat v šolskem letu, razen dijaki maturitetnega tečaja. Vsa pisna in ustna ocenjevanja so napovedana. Eno oceno v ocenjevalnem obdobju lahko dijak pridobi tudi iz delnih ocen, ki jih dobi sproti. Učitelj zagotovi dijakom še štiri dodatna pisna ocenjevanja, ki niso obvezna in so namenjena popravljanju nezadostnih pisnih ocen:

- Pred zaključkom 1. ocenjevalnega obdobja se popravlja negativna ocena 1. ali 2. pisnega ocenjevanja znanja.
- Po 1. ocenjevalnem obdobju (rok določi ravnateljica) se popravlja negativno zaključeno 1. ocenjevalno obdobje v celoti ali po presoji učitelja tudi drugače.
- Po 3. pisnem ocenjevanju znanja se popravlja negativna ocena 3. pisnega ocenjevanja.
- Pred koncem pouka se popravljajo nepopravljene negativne ocene.

5. Kriteriji ocenjevanja

USTNO OCENJEVANJE:

Vsak dijak dobi pri ustnem ocenjevanju tri vprašanja. Vsako vprašanje je vredno 6 točk. Dijak lahko dobi 2 dodatni točki za pravilno matematično izražanje. Skupaj lahko doseže 20 točk.

Pri pretvorbi točk v oceno se upošteva naslednja lestvica:

<i>Točkovnik</i>	<i>Ocena</i>
0 – 9 točk	nezadostno (1)
10, 11, 12	zadostno (2)
13, 14, 15	dobro (3)
16, 17	prav dobro (4)
18, 19, 20	odlično (5)

PISNO OCENJEVANJE:

Pri pretvorbi točk v oceno se upošteva naslednja lestvica:

0 – 49%	nezadostno (1)
50 – 62%	zadostno (2)
63 – 77%	dobro (3)
78 – 89%	prav dobro (4)
90 -100%	odlično (5)

DELNO OCENJEVANJE:

Eno oceno v letu **lahko** dijak pridobi tudi iz delnih ocen. Le-te je moč pridobiti na naslednje načine:

- kratko ustno ocenjevanje,
- kratko pisno ocenjevanje,
- ocena oddanih domačih nalog.

Skupna ocena se oblikuje po lestvici za pisno ocenjevanje. Posamezna delna ocenjevanja so najavljena vsaj dva dni vnaprej.

ZAKLJUČEVANJE OCEN:

Pri **zaključevanju** ocene pri matematiki je učitelj avtonomen.

6. Preverjanje znanja

Preverjanje znanja se izvaja sproti (domače delo, vaje, pogovori) in pred vsakim pisnim ocenjevanjem. Pri tem dijaki dobijo povratno informacijo o svojem znanju, bodisi ustno bodisi pisno.

7. Odstopanja

Odstopanja od zgornjih pravil so možna zaradi individualnih posebnosti dijaka oz. drugih opravičljivih razlogov.

8. Opravljanje popravnega izpita

8.1 Način opravljanja

Popravni izpit se izvede pisno in ustno. Praviloma je sestavljen iz vsebin, ki so bile obravnavane med celotnim šolskim letom. Pisni del izpita lahko traja do 90 minut, ustni pa do 20 minut.

8.2 Ocenjevanje

Pri ocenjevanju uporabimo iste kriterije in lestvico ocenjevanja kot med šolskim letom.

Razmerje med obema deloma izpita je 7:3 (pisni del predstavlja 70% skupne ocene, ustni del pa 30%).

9. Opravljanje predmetnega izpita

9.1 Način opravljanja

Izvede se na enak način kot popravni izpit, le da je obseg snovi lahko prilagojen posameznemu dijaku.

9.2 Ocenjevanje

Pri ocenjevanju uporabimo iste kriterije in lestvico ocenjevanja kot med šolskim letom. Razmerje med obema deloma izpita je 7:3 (pisni del predstavlja 70% skupne ocene, ustni del pa 30%).

10. Opravljanje dopolnilnega izpita

10.1 Način opravljanja

Izvede se na enak način kot popravni izpit, le da je obseg snovi lahko prilagojen posameznemu dijaku.

10.2 Ocenjevanje

Pri ocenjevanju uporabimo iste kriterije in lestvico ocenjevanja kot med šolskim letom. Razmerje med obema deloma izpita je 7:3 (pisni del predstavlja 70% skupne ocene, ustni del pa 30%).

11. Načrt ocenjevanja znanja

ŠOLSKO LETO 2025/26:

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
gimnazija	Matematika	1.a, 1.b	5 (2, 3)	1. Naravna in cela števila, logika 2. Množice, racionalna števila 3. sklepni in procentni račun, racionalna in realna števila 4. realna števila, absolutna vrednost, intervali 5. koordinatni sistem, linearna funkcija	Pisno, ustno	20. 10. - 24. 10. 8. 12. - 12. 12. 9. 2. - 13. 2. 30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	Vanja Popov

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
Gimnazija, klasična gimnazija	Matematika	1c, 1d, 1e, 1f in 1k	5 (2, 3)	1. Logika, Množice 2. Naravna in cela števila, Deljivost naravnih in celih števil 3. Racionalna števila, Realna števila 4. Reševanje enačb in sistemov enačb, intervali 5. Absolutna vrednost, Koordinatni sistem, Linearna funkcija	Pisno, ustno	20. 10.-24. 10 8. 12. - 12. 12. 9. 2. - 13. 2. 30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	Pija Radež, Jernej Ban
Gimnazija v ŠO	Matematika	1š	5 (2, 3)	1. Logika, Naravna in cela števila 2. Množice, Deljivost naravnih in celih števil	Pisno, ustno	20. 10.-24. 10 8. 12. - 12. 12. 9. 2. - 13. 2.	Mojca Rangus

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
				3. Racionalna števila, Realna števila 4. Reševanje enačb in sistemov enačb, intervali 5. Absolutna vrednost, Koordinatni sistem, Linearna funkcija		30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	
Gimnazija Klasična gimnazija	Matematika	2e, 2k	5 (2, 3)	1. linearna funkcija, geometrija 2. geometrija 3. kotne funkcije, vektorji, 4. kompleksna števila, potence in koreni	Pisno, ustno	6. 10. - 10. 10 1. 12. - 5. 12. 2. 2. - 6. 2. 30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	Karmen Čarman

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
				5. potenčne in korenske funkcije			
Gimnazija	Matematika	2a, 2c	5 (2, 3)	1. linearna funkcija, geometrija 2. geometrija 3. kotne funkcije, vektorji, 4. kompleksna števila, potence in koreni 5. potenčne, korenske in kvadratne funkcije	Pisno, ustno	6. 10. - 10. 10 1. 12. - 5. 12. 2. 2. - 6. 2. 30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	Mija Razpotnik,
Gimnazija, Gimnazija v ŠO	Matematika	2d, 2.b, 2.š	5 (2, 3)	1. linearna funkcija, geometrija, toge preslikave, podobnost	Pisno, ustno	6. 10. - 10. 10 1. 12. - 5. 12.	Vanja Popov

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
				2. kotne funkcije, vektorji 3. vektorji, potence in koreni 4. potenčne, korenske in kvadratna funkcija 5. kompleksna števila, eksponentna in logaritemska funkcija		2. 2. - 6. 2. 30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	
gimnazija	Matematika	3a in 3c	5 (2, 3)	1. Logaritmi, polinomi 2. Racionalna funkcija, krožnica 3. stožnice 4. trigonometrija	Pisno, ustno	6. 10. - 10. 10. 1. 12. - 5. 12. 9. 2. - 13. 2. 30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	Vanja Popov

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
				5. metrična geometrija v ravnini in prostoru			
Gimnazija, klasična gimnazija, gimnazija v ŠO	Matematika	3b, 3.d, 3.k, 3. š	5 (2, 3)	1. Eksponentna in logaritemska funkcija 2. Polinomi 3. Racionalna funkcija, Stožnice 4. Trigonometrija 5. Metrična geometrija v ravnini in prostoru	Pisno, ustno	6. 10. - 10. 10. 1. 12. - 5. 12. 9. 2. - 13. 2. 30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	Mojca Rangus, Jernej Ban
gimnazija	Matematika	3e	5 (2, 3)	1. Kvadratna, eksponentna in logaritemska funkcija 2. Polinomi	Pisno, ustno	6. 10. - 10. 10. 1. 12. - 5. 12. 9. 2. - 13. 2.	Karmen Čarman

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
				3. Racionalna funkcija, stožnice 4. Trigonometrija 5. Metrična geometrija v ravnini in prostoru		30. 3. - 3. 4. 25. 5. - 29. 5.	
gimnazija	Matematika	4b, 4c	4 (2, 2)	1. Metrična geometrija v ravnini in prostoru, Lastnosti zaporedij 2. Zaporedja, Obrestno obrestni račun 3. Limita funkcije, Odvod 4. Integral, Kombinatorika, Verjetnostni račun	Pisno, ustno	13.10. - 17. 10. 8. 12. - 12. 12. 16. 2. - 20. 2. 20. 4. -24. 4.	Mojca Rangus Mija Razpotnik

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
gimnazija	Matematika	4d	4 (2, 2)	1. Metrična geometrija v prostoru, zaporedja, obrestni račun, geometrija, stožnice in vektorji 2. Diferencialni račun, funkcije 3. Integralni račun, algebra in logika 4. Kombinatorika, verjetnost, statistika, algebra	Pisno, ustno	13.10. - 17. 10. 8. 12. - 12. 12. 16. 2. - 20. 2. 20. 4. -24. 4.	Nejc Kastelic
gimnazija	Matematika	4e	4 (2, 2)	1. Metrična geometrija v prostoru, stožnice 2. zaporedja, limite, obrestni račun, 3. Odvodi, integrali	Pisno, ustno	13.10. - 17. 10. 8. 12. - 12. 12. 16. 2. - 20. 2.	Vanja Popov

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
				4. integrali, kombinatorika, verjetnost		20. 4. -24. 4.	
Klasična gimnazija	Matematika	4k	4 (2, 2)	Metrična geometrija v prostoru, zaporedja, obrestni račun, geometrija, stožnice in vektorji Diferencialni račun, funkcije Integralski račun, algebra in logika Kombinatorika, verjetnost, statistika, algebra	Pisno, ustno	13.10. - 17. 10. 8. 12. - 12. 12. 16. 2. - 20. 2. 20. 4. -24. 4.	Nejc Kastelic

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
Gimnazija v ŠO	Matematika	4.š	4 (2, 2)	1. Metrična geometrija v prostoru, zaporedja 2. Obrestno obrestni račun, Limita funkcije, Odvod 3. Odvod, Integral 4. Kombinatorika, Verjetnostni račun	Pisno, ustno	13.10. - 17. 10. 8. 12. - 12. 12. 16. 2. - 20. 2. 20. 4. -24. 4.	Mojca Rangus
Maturitetni tečaj	matematika	4.mt	3 (1, 2)	1. Izjave in množice; deljivost; številske množice, linearne enačbe, neenačbe in sistemi; vektorji 2. Kompleksna števila; geometrija v ravnini in prostoru; stožnice 3. Funkcije; zaporedja,	Pisno	8.12. - 12.12. 16. 2. - 20. 2. 20. 4. - 24. 4.	Mija Razpotnik

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
				odvod in integral; kombinatorika, verjetnost in statistika			