**MATEMATIKA 8. razred**

**(IZPIT)**

1. **MINIMALNI STANDARDI ZNANJA V 8. RAZREDU**

 **(iz Učnega načrt za matematiko)**

 Učenec:

* uporablja cela in racionalna,
* števila v življenjskih situacijah, poišče nasprotno in obratno vrednost števila,
* primerja in ureja cela števila,
* izračuna vrednost številskega izraza s celimi in racionalnimi števili (z največ tremi računskimi operacijami),
* upošteva prednost računskih operacij v izrazu,
* uporablja žepno računalo za izračun vrednosti številskega izraza,
* potencira cela in racionalna števila,
* pozna kvadratni koren popolnega kvadrata (do števila 20),
* sešteva, odšteva in množi enočlenike,
* izračuna vrednost izraza s spremenljivko, če je znana vrednost spremenljivke,
* množi enočlenik z dvočlenikom,
* v koordinatni mreži upodobi,
* točko, narisani točki odčita koordinati,
* prepozna odvisnost količin,
* pozna in uporablja lastnosti premega sorazmerja,
* bere podatke iz različnih prikazov in jih uredi v preglednici,
* pozna lastnosti večkotnika in ga opiše,
* izračuna obseg in ploščino kroga,
* uporablja Pitagorov izrek (v štirikotnikih),
* izračuna obseg in ploščino trikotnika (celoštevilski merski podatki),
* poimenuje, označi in načrta štirikotnike (paralelogram, romb) in pozna njihove lastnosti,
* izračuna obseg in ploščino štirikotnikov (paralelograma in romba),
* uporablja skico pri reševanju geometrijskih nalog,
* reši matematični problem in problem z življenjsko situacij.
1. PISNI DEL IZPITA

Čas: 45 min,

Pripomočki: geometrijsko orodje (šestilo, geotrikotnik, pisalo)

 Vsebina:

* + zna računati s celimi in racionalnimi števili,
	+ izračuna vrednost številskega izraza s celimi in racionalnimi števili,
	+ potencira in koreni cela ter racionalna števila,
	+ pozna in uporablja pravila za potenciranje in korenjenje,
	+ zna računati z enočleniki in dvočleniki,
	+ zna rešiti besedilne naloge iz premega in obratnega sorazmerja,
	+ uporablja Pitagorov izrek pri besedilnih nalogah,
	+ zna izračunati obseg in ploščino trikotnika,
	+ izračuna obseg in ploščino trikotnika (celoštevilski merski podatki),
	+ izračuna obseg in ploščino štirikotnikov (paralelograma in romba),
	+ izračuna vrednost izraza s spremenljivko, če je znana vrednost spremenljivke,
	+ bere podatke iz različnih prikazov in jih uredi v preglednici.
1. USTNI DEL IZPITA

Čas: 20 min,

Pripomočki: geometrijsko orodje (šestilo, geotrikotnik, pisalo)

 Vsebina:

* + zna opisati vrste množic in njihove lastnosti,
	+ primerja in ureja cela števila ter racionalna števila,
	+ zna opisati in poiskati nasprotno in obratno ter absolutno vrednost števil,
	+ zna opisati pravila za potenciranje in korenjenje,
	+ zna opisati koordinatni sistem ter označiti točke v njem,
	+ pozna razliko med premim in obratnim sorazmerjem,
	+ zna opisati Pitagorov izrek in ga uporabiti,
	+ pozna lastnosti večkotnika in ga opiše,
	+ poimenuje, označi in načrta štirikotnike (paralelogram, romb) in pozna njihove lastnosti.