



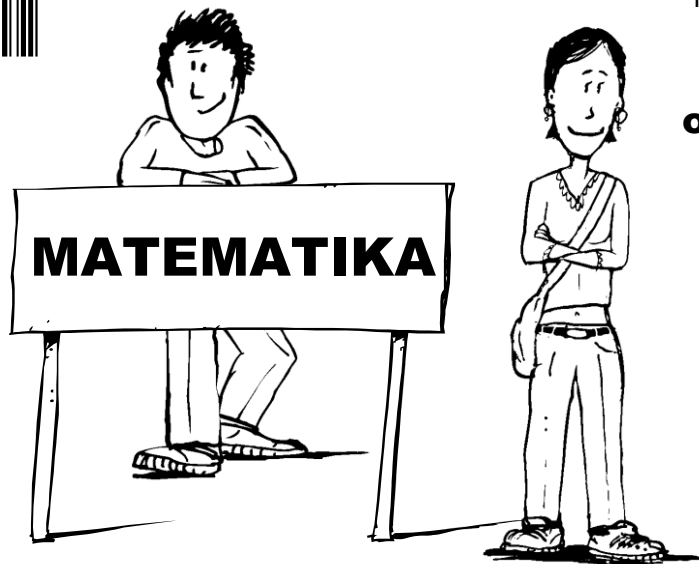
**Državni izpitni center**



N 1 3 1 4 0 1 3 2

REDNI ROK

**3.**  
**obdobje**



**Torek, 7. maj 2013**

**NAVODILA ZA VREDNOTENJE**

**NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA**

**ob koncu 3. obdobja**

**POPRAVLJENA MODERIRANA RAZLIČICA**

## SPLOŠNA NAVODILA

Prosimo, da navodila za vrednotenje dosledno upoštevate.

Če učenec pravilno reši nalogo na svoj način (ki je matematično korekten) in je to razvidno iz zapisa, dobi vse točke.

Če je zapisanih več rešitev in ni razvidno, katero predstavlja učenec kot pravilno, ne upoštevate nobene.

Prečrtanih rešitev ne vrednotite.

Če ima naloga več med seboj povezanih delov, vsak del vrednotite neodvisno od ostalih delov.

Naslednje reševalne korake pri pravilnem nadaljevanju vrednotite, tudi če je v prvem delu računsko napaka, razen če točkovnik v posamezni nalogi ne določa drugače.






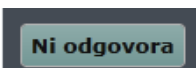

V moderirani različici navodil za vrednotenje se nekatere vrednosti ali enote pojavljajo v oklepajih. To pomeni, da so te vrednosti ali enote pravilne, ni pa nujno, da jih učenec v postopku reševanja zapiše.

Nekaterim učencem je dovoljena uporaba konceptnih listov. Na te dodatne liste učenci lahko zapišejo postopek reševanja posamezne naloge, stranske račune... Konceptni listi so priloga preizkusu, program vas bo nanje posebej opozoril. Prosimo, da jih pregledate in upoštevate.

Če objavljeno elektronsko verzijo moderiranih navodil za vrednotenje natisnete, jo primerjajte z elektronsko verzijo. Če pri natisnjeni verziji opazite odstopanja pri nekaterih simbolih, upoštevajte elektronsko verzijo.

## NAVODILA ZA OZNAČEVANJE




Vrednotite s popravnimi znaki, ki imajo točkovne vrednosti. Program dodeli točke samodejno.

Popravni znak	Razlaga popravnega znaka	Število točk, ki jih dodeli program
	Pravilno	1 točka
	Napačno	0 točk
	Pomanjkljivo (odgovor je nepopoln)	0 točk
	Nejasno (odgovor je neberljiv ali pa ni jasno označeno, kateri odgovor naj se upošteva)	0 točk
	Postopek je napačen	0 točk
	Ni odgovora	N (0 točk)
	Komentar (opomba, ki jo napiše učitelj in je namenjena učencu)	/

Znake in komentarje zapisujemo:








- praviloma na desno stran odgovora ali računa oziroma zapisa,
- nikoli čez učenčev zapis.


Pripomočki

	Ravnilo (omogoča merjenje dolžine na učenčevi sliki)
	Kotomer (omogoča merjenje kotov na učenčevi sliki)
	Prekrivanje ni v uporabi


## Navodila za ocenjevanje in rešitve

Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
1.a	01.1	1	♦ $\frac{4}{7}$	Upoštevamo tudi ekvivalentni ulomek.  Upoštevamo tudi zapis v obliki dvojnega ulomka, če je jasno označena glavna ulomkova črta.
1.b	01.2	1	♦ $-\frac{4}{7}$ ali $(-\frac{4}{7})$	
1.c	01.3	1	♦ $\frac{7}{3}$	
1.d	01.4	1	♦ $\frac{3}{7}$	
<b>Skupaj</b>		<b>4</b>		


Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
			♦ Pravilne izbire: C, D in F	Za vsako napačno izbiro odštejemo po 1 točko. Če je napačnih izbir vsaj toliko kot pravih, ne uporabimo popravnega znaka  , uporabimo pa druge popravne znake, ki ne dajo točke, ali gumb  .
02.1	1	♦ 02.1 dobi, če ima: eno pravilno izbiro in nobene napačne ali dve pravilni izbiri in eno napačno ali tri pravilne izbire in dve napačni		Izmed popravnih znakov uporabimo natanko eno  , za vsako napačno izbiro pa po en  .
02.2	1	♦ 02.1 in 02.2 dobi, če ima: dve pravilni izbiri in nobene napačne ali tri pravilne izbire in eno napačno		Izmed popravnih znakov uporabimo natanko dve  , za napačno izbiro pa en  .
02.3	1	♦ 02.1, 02.2 in 02.3 dobi, če ima: vse tri pravilne izbire in nobene napačne		Izmed popravnih znakov uporabimo natanko tri  .
<b>Skupaj</b>		<b>3</b>		

Podajamo primer uporabe popravnih znakov pri vrednotenju naloge 02. V podobnih primerih napišite komentar s pomočjo znaka .


2. Obkroži črke pred enačbami, ki imajo rešitev  $x = 2$ .

A  $\frac{2}{x-4} = 2$  

B  $\frac{1}{x-3} = 2$  izbranih je več nepravilnih odgovorov kot pravih

C  $2x + 1 = 5$  

D  $4x + 5 = 13$


E  $4 - x = 3x + 2$  


F  $3 - 2x = 7 - 4x$

(3 točke)


2. Obkroži črke pred enačbami, ki imajo rešitev  $x = 2$ .

A  $x - 4 = 2$

B  $x - 3 = 2$  

C  $2x + 1 = 5$  

D  $4x + 5 = 13$

E  $4 - x = 3x + 2$  

F  $3 - 2x = 7 - 4x$

Dve pravilni in ena napačna rešitev, zato je ena točka



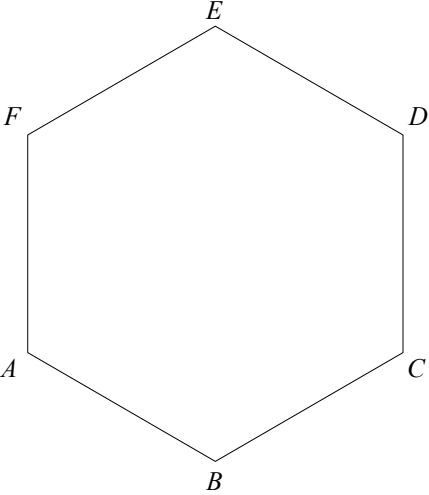
(3 točke)



Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
3.a	03.1	1	eden od: ♦ $4 + 6 \cdot (7 - 3) =$ ♦ $(4 + 6) \cdot (7 - 3) =$	Učenec dobi točko 03.2 oziroma 03.4 samo, če izračunana vrednost sledi iz korektno zapisanega postopka (enakosti v <b>njegovem</b> zapisu morajo veljati).
	03.2	1	eden od: ♦ 28 ♦ 40	
3.b	03.3	1	♦ $(4 + 6) \cdot 7 - 3 =$	
	03.4	1	♦ 67	
3.c	03.5	1	♦ $7 + 3 \cdot (7 - 7) - 7 = 0$	
<b>Skupaj</b>		<b>5</b>		

Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
4.a	04.1	1	♦ Tina	
4.b	04.2	1	♦ Uroš in Katja	Učenec dobi točko 04.2 samo, če navede obe imeni.
4.c	04.3	1	♦ Jan	
4.d	04.4	1	♦ Tri petine (knjige)	Enakovredni zapisi deležev, npr. $\frac{3}{5}$ ali 60 %.
<b>Skupaj</b>		<b>4</b>		

Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
05.1		1	♦ Izračun obresti po prvem letu: 40 (€).	
05.2		1	♦ Znesek denarja 1040 (€) po prvem letu.	Oziroma rezultat glede na 05.1.
05.3		1	♦ Uporabi ustrezno strategijo za izračun obresti z novo osnovo (1040).	Oziroma nova osnova iz 05.2.
05.4		1	♦ Znesek denarja 1081,60 € ali 1081,6 € po dveh letih.	Oziroma rezultat glede na 05.2.
<b>Skupaj</b>		<b>4</b>		

Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
6.a	06.1	1	♦ DA	
	06.2	1	♦ Npr.: trikotnik je pravokoten, ker je velikost tretjega kota $90^\circ$ .	<p>Utemeljitev mora biti v celoti korektna in vezana na izbiro odgovora v 06.1.</p> <p>Pri utemeljevanju dopuščamo zapis velikosti kotov brez enot.</p> <p>Upoštevamo tudi utemeljitev s sliko, z označenim pravim kotom.</p> <p>Samo za splošni zapis vsote notranjih kotov v trikotniku učenec točke 06.2 ne dobi.</p>
6.b	06.3	1	♦ NE	
	06.4	1	<p>Trikotnik ni pravokoten, ker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ ne velja Pitagorov izrek.</li> <li>♦ dana števila niso Pitagorejska trojica</li> </ul>	<p>Utemeljitev mora biti v celoti korektna in vezana na izbiro odgovora v 06.3.</p> <p>Upoštevamo tudi utemeljitev s sliko (z danimi podatki ali v merilu).</p>
<b>Skupaj</b>		<b>4</b>		

Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
7.a	07.1	1	♦ Uporabi ustrezno strategijo za načrtovanje pravilnega večkotnika.	Pri preverjanju natančnosti načrtovanja je potrebno nujno uporabiti znaka  in  .
	07.2	1	♦ Narisan pravilni 6-kotnik $ABCDEF$ .  Upoštevamo tudi negativno orientacijo.	Točko 07.1 dobi tudi, če nariše pravilni 6-kotnik s stranico drugačne dolžine, v tem primeru točke 07.2 ne dobi. Če niso označena oglišča $A, B, C, D, E$ in $F$ 6-kotnika, učenec točke 07.2 ne dobi. Upoštevamo natančnost vseh stranic in vseh kotov $\pm 2$ mm in $\pm 2^\circ$ .
7.b	07.3	1	♦ 9 (diagonal)	
7.c	07.4	1	♦ $720^\circ$	Enota je obvezna.
7.d	07.5	1	♦ Uporabi ustrezno strategijo za izračun ploščine pravilnega 6-kotnika.	Upošteva se tudi strategija, pri kateri se potrebne dolžine pridobijo z merjenjem na sliki 07.2.
	07.6	1	♦ $\frac{27\sqrt{3}}{2}$ ali ekvivalentna oziroma zaokrožena vrednost	Upošteva se rezultat med 22,95 ( $\sqrt{3} \doteq 1,7$ ) in 23,4 ( $\sqrt{3} \doteq 1,73$ ). Upošteva se tudi rezultat, ki ga v postopku brez računskih napak pridobi z izmerjenimi količinami z upoštevanom natančnostjo $\pm 2$ mm.
Skupaj		6		

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
8.a		dolžine robov kvadra: 4 (cm), 5 (cm), 2 (cm)	Lahko v drugačnem vrstnem redu.
	08.1	1 ♦ dve pravilni dolžini	Ena 
	08.2	1 ♦ še ena pravilna dolžina	Še ena 
8.b	08.3	1 ♦ Uporabljena ustrezna strategija reševanja, npr.: uporabljen obrazec (vstavljeni podatki iz 08.1 in 08.2) za površino kvadra ali pravilno dopolnjena mreža kvadra.	Učenec dobi točko 08.3 tudi, če uporabi ustrezno strategijo reševanja s podatki iz 08.1 in 08.2.
	08.4	1 ♦ 76 cm <sup>2</sup>	Enota je obvezna. Učenec dobi točko 08.4 tudi, če brez računskih napak izračuna površino s podatki iz 08.1 in 08.2.
<b>Skupaj</b>	<b>4</b>		

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
09.1	1	♦ izračunana dolžina roba 2 (dm)	Učenec dobi točko 09.1 tudi, če je v postopku reševanja razvidna dolžina roba 2 (dm).
09.2	1	♦ pravilna strategija računanja višine pravilne enakorobe 4-strane piramide	(Iz)račun višine stranske ploskve ni dovolj za točko 09.2.
09.3	1	eden od: ♦ izračunana višina piramide ( $\sqrt{2}$ (dm) oziroma $\frac{2}{\sqrt{2}}$ (dm)) ♦ ali izražena z robom $\left(\frac{a}{\sqrt{2}} \text{ ali } \frac{a \cdot \sqrt{2}}{2}\right)$	Upošteva se tudi izračunana višina piramide glede na 09.1.
09.4	1	♦ uporabljen obrazec za prostornino pravilne (enakorobe) 4-strane piramide	Učenec dobi točko le, če vstavi ustrezne podatke, pridobljene v 09.1 in 09.3, pri čemer se dopušča le računski napaka, v obrazec za prostornino piramide. Npr.: $V = \frac{2^2 \cdot \sqrt{2}}{3}$
09.5	1	eden od: ♦ Prostornina piramide je $\frac{4\sqrt{2}}{3} \text{ dm}^3$ ali $\frac{8}{3 \cdot \sqrt{2}} \text{ dm}^3$ . ♦ ustrezen približek (od 1,8 dm <sup>3</sup> do vključno 1,9 dm <sup>3</sup> )	Točko dobi učenec za pravilni izračun glede na rešitvi 09.1 in 09.3.  Enota je obvezna.  Upoštevamo tudi pravilno pretvorjen rezultat.
<b>Skupaj</b>	<b>5</b>	Točk 09.2 do 09.5 ne dobi, če vstavi za višino piramide vrednost, ki ni pridobljena z ustrezno strategijo računanja.	



Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
10.a	10.1	1	♦ pri matematiki	
10.b	10.2	1	♦ 90 (%)	
10.c	10.3	1	♦ slovenščina	Če je učenec namesto slovenščina vstavil matematika ali tretji predmet in nato pravilno povprečje za svoj izbrani predmet, ne dobi točke 10.3, dobi pa točko 10.4.
	10.4	1	♦ 28	
10.d	10.5	1	♦ A	Točko 10.5 dobi le, če obkroži le pravilni odgovor.
<b>Skupaj</b>		<b>5</b>		

Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
11.a	11.1	1	♦ izračunan kvadrat dvočlenika: npr. $m^2 - 2m + 1$ ali $m^2 - m - m + 1$	
	11.2	1	♦ poenostavljen izraz: $m^2 - 3m + 2$	Oziroma poenostavljeni izraz glede na 11.1, če je pravilno odpravil drugi oklepaj oziroma upošteval minus pred oklepajem.
11.b	11.3	1	♦ pravilno vstavljena vrednost $m = \frac{1}{2}$ v dani ali poenostavljen izraz	Upoštevamo tudi vstavljeno vrednost $m = 0,5$ .
	11.4	1	♦ 1	
11.c	11.5	1	♦ uporaba ustrezne strategije (npr.: $(m - 1)^2 - (m - 1)(m + 1) = 0$ , s poskušanjem, ...)	
	11.6	1	♦ vrednost spremenljivke $m = 1$	
<b>Skupaj</b>		<b>6</b>		

Skupno število točk: 50