



Š i f r a u č e n c a :

**Državni izpitni center**



N 2 0 1 4 0 1 3 1



**9.**  
**razred**

**Četrtek, 7. maj 2020 / 60 minut**

*Dovoljeni pripomočki: učenec prinese modro/črno nalivno pero ali moder/črn kemični svinčnik, svinčnik, radirko, šilček, ravnilo, geotrikotnik in šestilo. Raba žepnega računalnika ni dovoljena.*

*Navodila in nasveti za reševanje, izbor geometrijskih obrazcev (formul), kvadratov nekaterih števil, nekaterih približkov stalnic (konstant) in matematičnih znakov so sestavni del preizkusa znanja.*

**NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA**

**v 9. razredu**

#### **NAVODILA UČENCU**

Natančno preberi ta navodila.

Prilepi kodo oziroma vpiši svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani.

Preden začneš reševati naloge, previdno iztrgaj prilogo, na kateri je izbor geometrijskih obrazcev (formul), kvadratov nekaterih števil, nekaterih približkov stalnic (konstant) in matematičnih znakov.

Pri vsaki nalogi svoj odgovor napiši v predvideni prostor znotraj okvirja.

Piši čitljivo. Če se zmotiš, napačni odgovor prečrtaj in pravilnega napiši na novo.

Svinčnik uporablaj samo za risanje in za načrtovanje.

Nečitljivi zapisi in nejasni popravki se ovrednotijo z nič točkami.

Če se ti zdi naloga pretežka, se ne zadržuj predolgo pri njej, temveč začni reševati naslednjo.

K nerešeni nalogi se vrni pozneje. Na koncu svoje odgovore ponovno preveri.

Zaupaj vase in v svoje zmožnosti. Želimo ti veliko uspeha.

*Preizkus ima 16 strani, od tega 1 prazno.*









1. Izračunaj vrednost številskega izraza.

1. a)  $-7 + 8 \cdot (-20) =$

(2 točki)

1. b)  $\left(7\frac{3}{4} + 3\frac{1}{2}\right) : 45 =$

(2 točki)

1. c)  $10,8 : 9 - 1\frac{1}{5} =$

(2 točki)





3. a) V  vstavi znak  $<$ ,  $>$  ali  $=$ , da bo spodnja izjava pravilna.

$$5 \text{ dm}^2 \quad \text{} \quad 500 \text{ cm}^2$$

(1 točka)

3. b) Dopolni.

$$30 \text{ dag} + \text{_____} \text{ kg} = 1,5 \text{ kg}$$

(1 točka)

3. c) Dopolni.

$$\frac{3}{4} \text{ od } 2 \text{ h} = \text{_____} \text{ min}$$

(1 točka)

3. d) Izračunaj.

$$138^\circ 32' - 69^\circ 48' = \text{_____}$$

(1 točka)

3. e) Katera izmed naštetih vrednosti je enaka  $\frac{1}{4} \text{ hl}$ ? Obkroži.

$$250 \text{ l} \quad 1,4 \text{ hl} \quad 1,4 \text{ l} \quad 250 \text{ dl} \quad 2,5 \text{ l}$$

(1 točka)

3. f) Dopolni.

$$0,05 \text{ km} + \text{_____} = 75 \text{ m}$$

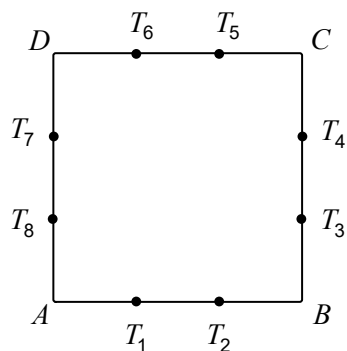
(1 točka)







4. c) Aleš je narisal enak kvadrat kot Nada. Na skici poveži dve izmed označenih točk z daljico tako, da kvadrat razdeliš na dva pravokotnika, katerih ploščini sta v razmerju 1 : 2. Kolikšen je obseg manjšega pravokotnika?



Obseg manjšega pravokotnika je \_\_\_\_\_ cm.

(2 točki)





6. a) Naravno število  $a$  je liho.

Izmed pet zapisanih trditev sta dve pravilni. Obkroži črko pred vsako pravilno trditvijo.

- A Število  $a + 1$  je sodo.  
B Število  $3(a + 1)$  je liho.  
C Število  $3(a - 1)$  je negativno.  
D Število  $3(a + 1)$  je sodi večkratnik števila 3.  
E Absolutna vrednost števila  $3(-a - 1)$  je manjša od 4.

(2 točki)

6. b) Izpostavi največji skupni faktor.

$$24a^2b + 6ab^2 - 3a^2b^2 =$$

(1 točka)

6. c) Kvadriraj.

$$(a - 5b)^2 =$$

(1 točka)

6. d) Zmnoži.

$$-3 \cdot (3 - 2a + 2b) =$$

(1 točka)

6. e) Zmnoži in skrči.

$$(3 - 2a)(3 + 2a) =$$

(1 točka)





7. c) Izračunaj prostornino pokončne tristrane prizme  $ABCEFG$ .

Reševanje:

Prostornina prizme  $ABCEFG$  je \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ .

(2 točki)





N 2 0 1 4 0 1 3 1 1 5

8. b) Bine je spekel biskvit za 12 oseb in zato prilagodil recept. Na črtice zapiši, kolikšno količino posameznih sestavin je uporabil.

Sestavine za 12 oseb:

\_\_\_\_\_ jajc

\_\_\_\_\_ g sladkorja

\_\_\_\_\_ g vaniljevega sladkorja

\_\_\_\_\_ g moke

\_\_\_\_\_ g kakava v prahu

(2 točki)

8. c) Biskvit je spekel v pekaču, dolgem 32 cm, širokem 24 cm in globokem 6 cm. Celoten biskvit bi želel narezati na 12 enako velikih kosov pravokotne oblike tako, da bi bil posamezen kos dolg in širok celo število centimetrov. Obkroži črko nad vsako možnostjo, ki jo lahko izbere Bine.

	A	B	C	D	E	F	G	H
Dolžina (cm)	4	8	7	2	16	32	1	4
Širina (cm)	6	8	5	12	4	2	64	4

(2 točki)



9. Neja je merila jutranjo temperaturo v svojem kraju nekaj dni zapored ob istem času. Podatke je zapisala v preglednico.

Dan	December						Januar							
	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Temperatura ob 7.00 (v °C)	-6	-8	-5	-7	4	4	-4	-2	-1	-4	-1	-2	-2	0

9. a) Dopolni.

Razlika med najvišjo in najnižjo izmerjeno temperaturo je \_\_\_\_\_ °C.

(1 točka)

9. b) V katerih dneh je bila povprečna temperatura Nejinih meritev višja, v decembrskih ali januarških? Za koliko stopinj?

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

(3 točke)

9. c) Dopolni.

Mediana vseh izmerjenih temperatur je \_\_\_\_\_ °C .

(1 točka)

Modus vseh izmerjenih temperatur je \_\_\_\_\_ °C .

(1 točka)

**Skupno število točk: 50**