



Šifra učenca:

Državni izpitni center



9.
razred



Četrtek, 6. maj 2021 / 60 minut

Dovoljeno gradivo in pripomočki: Učenec prinese modro/črno nalivno pero ali moder/črn kemični svinčnik, svinčnik, radirko, šilček, ravnilo, geotrikotnik in šestilo. Raba žepnega računalna 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 2 prazni.



N 2 1 1 4 0 1 3 1 0 5

1. Izračunaj.

1. a) $235 \cdot 727 =$

Zmnožek zaokroži na tisočice: _____.

(2 točki)

1. b) $4,38 \cdot 7,4 =$

(1 točka)

1. c) $5\frac{4}{9} : \left(-\frac{35}{36}\right) =$

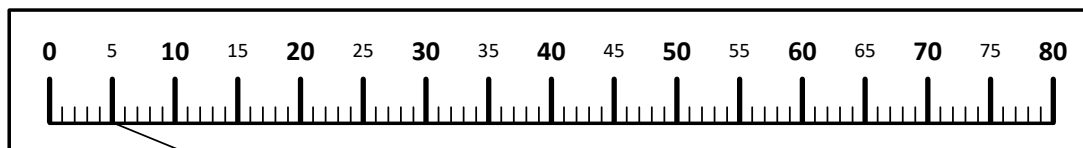
(1 točka)

1. d) $-6\frac{1}{2} + 38,4 \cdot \left(-\frac{5}{8}\right) =$

(2 točki)



2. Eva je stara pet let in živi skupaj z očetom in babico. Oče je star 26 let, babica pa 57 let.
2. a) Eva je povezala svojo starost s pripadajočim mestom na številskem traku. Poveži še očetovo in babičino starost s pripadajočima mestoma.



57

5

26

(1 točka)

2. b) Koliko let je babica starejša od Eve?

Reševanje:

Odgovor: _____

(2 točki)

2. c) Čez koliko let bo oče star toliko, kot je babica stara danes?

Reševanje:

Odgovor: _____

(2 točki)

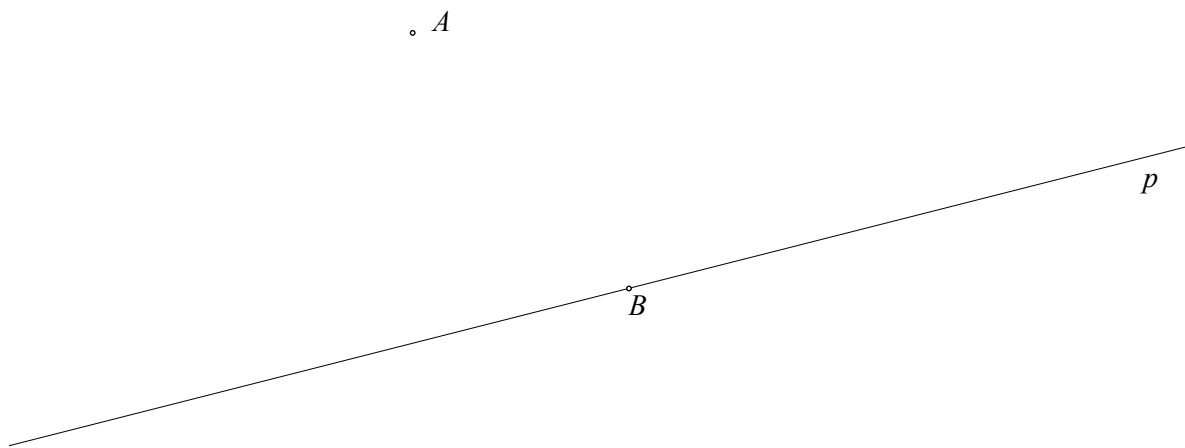
2. d) Čez koliko let bo vsota njihovih starosti enaka 100?

Odgovor: _____

(1 točka)



3. Narisana je premica p ter točki A in B , za kateri velja: $A \notin p$ in $B \in p$.



3. a) Načrtaj premico r , da velja: $A \in r$ in $r \perp p$.

(1 točka)

3. b) Izmeri razdaljo od točke A do premice p .

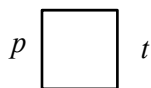
$$d(A, p) = \underline{\hspace{2cm}}$$

(1 točka)

3. c) Skozi točko A nariši vzporednico t premici p .

(1 točka)

3. d) V okvirček zapiši matematični simbol, ki bo ponazarjal medsebojno lego narisanih premic.



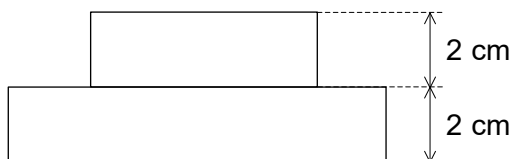
(1 točka)



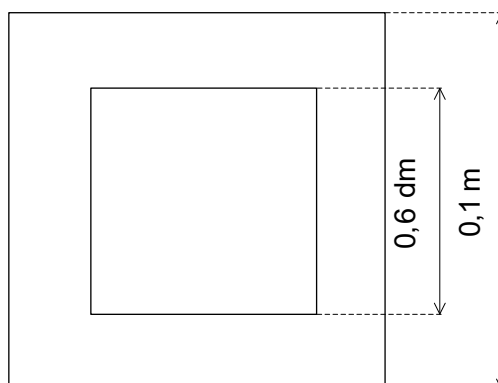
N 2 1 1 4 0 1 3 1 0 9

5. Marjan je iz lesa izdelal dve enako visoki pravilni štiristrani prizmi, ki ju je postavil eno na drugo. Narisal je, kako se postavitve vidi od strani in kako od zgoraj, ter zapisal podatke.

Pogled od strani:



Pogled od zgoraj:



5. a) Koliko je prostornina večje prizme?

Reševanje:

Prostornina večje prizme je _____.

(3 točke)

5. b) Koliko odstotkov zgornje ploskve večje prizme ne pokrije spodnja ploskev manjše prizme?

Spodnja ploskev manjše prizme ne pokrije _____ % zgornje ploskve večje prizme.

(1 točka)

5. c) Večja prizma je iz hrastovega lesa, ki ima gostoto $\rho = 0,7 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$.

Masa te prizme je _____ kg.

(1 točka)



N 2 1 1 4 0 1 3 1 1 1

7. Na kmetiji so nabrali 0,75 tone jabolk.

7. a) Nekaj nabranih jabolk so preložili v zaboje. Napolnili so 50 zabojev po 5 kg in 25 zabojev po 15 kg.

Koliko kilogramov jabolk niso preložili v zaboje?

Reševanje:

Odgovor: _____

(3 točke)

7. b) Vsa nabrana jabolka bi lahko zložili v 30 zabojev, če bi v vsak zaboj dali enako količino jabolk. Koliko kilogramov jabolk bi bilo v vsakem zaboju?

Reševanje:

Odgovor: _____

(2 točki)

7. c) Ali bi lahko z vsemi nabranimi jabolki napolnili zaboje, da bi bilo v vsakem po 18 kg jabolk? Utemelji.

Utemeljitev:

(1 točka)



N 2 1 1 4 0 1 3 1 1 3

8. c) Izračunaj ploščino večjega krožnega izseka. Rezultat naj bo natančen.

Reševanje:

Ploščina večjega krožnega izseka je _____ cm^2 .

(2 točki)



N 2 1 1 4 0 1 3 1 1 5

9. a) Kolikšna je bila mediana starosti igralcev slovenske reprezentance na Evropskem prvenstvu v košarki 2017?

Reševanje:

Mediana je _____ let.

(2 točki)

9. b) Igralci slovenske reprezentance, ki so imeli na dresu eno izmed števil 0, 3, 11, 14 in 77, so tekmo začeli.

Modus višine igralcev, ki so začeli tekmo, je _____ cm.

(1 točka)

9. c) Eden izmed snemalcev tekme je kamero naključno usmeril v enega izmed igralcev slovenske reprezentance, ki so začeli tekmo.

Verjetnost, da je kamero usmeril v branilca, je _____.

(1 točka)

9. d) Povprečna višina igralcev slovenske reprezentance, ki so začeli tekmo, je _____ cm.

(1 točka)

9. e) Edo Murić je v 5. minuti zamenjal igralca, ki je začel tekmo. Zaradi tega se je povprečna višina slovenskih košarkarjev na igrišču spremenila na 203,8 centimetra.

Zapiši ime in priimek igralca, ki ga je Edo Murić zamenjal.

(1 točka)

Skupno število točk: 50

