

PRIPRAVE NA PISNI DEL IZPITA IZ MATEMATIKE

2. letnik – nižjega poklicnega izobraževanja

NAVODILA:

Izpit iz matematike je sestavljen iz pisnega in ustnega dela (oba dela izpita sta obvezna).

Na pisnem delu izpita je možno zbrati skupaj 70 točk in na ustnem delu še dodatnih 30 točk; skupaj torej 100 točk.

Končna ocena izpita je seštevek zbranih točk na pisnem in ustnem delu in se upošteva spodnji kriterij ocenjevanja.

Kriterij pisnega in ustnega ocenjevanja (skupaj):

Št. točk	Ocena
0 – 49,5	Nezadostno (1)
50 – 59,5	Zadostno (2)
60 – 74,5	Dobro (3)
75 – 89,5	Prav dobro (4)
90 - 100	Odlično (5)

Dovoljeni pripomočki:

- pisalo (ne rdeče barve)
- svinčnik in radirka (za risanje grafov)
- geometrijsko orodje

Čas pisanja: 60 min

1. Izrazi:

156 m = _____ dm

95 dm² = _____ cm²

7,90 m = _____ cm

120 km = _____ m

8 dl = _____ l

11 dag = _____ kg

900 m = _____ km

15,3 dm = _____ cm

6977 m = _____ km

15,8 m = _____ cm

400 dm³ = _____ cm³

800 cm² = _____ dm²

6m 4dm 1 mm = _____ mm

3km 4m 1dm = _____ km

5kg 2dag = _____ g

5kg 6dag 7g = _____ kg

88l = _____ ml

3 h = _____ s

925m² 10cm² = _____ m²
m³

46m³ 410cm³ = _____

2. Kaj traja dalj časa: 6 šolskih ur ali 5 ur?

R:

O:

3. Tine je naštel od šole do doma 2310 korakov. Povprečna dolžina njegovega koraka je 50 cm.

a. Izračunaj prehojeno pot in jo izrazi v km.

Tine je prehodil _____ kilometrov poti.

b. Koliko časa je hodil, če je naredil en korak v 0,5 s? (rezultat izrazi v minutah)

Tine je hodil _____ minut.

4. Napiši definicije naslednjih pojmov:

Ravnina je

Premica je

Poltrak je

Daljica je

Simetrala daljice je

Simetrala kota je

Diagonala je

Višina je

Težiščnica je

Štirikotnik je

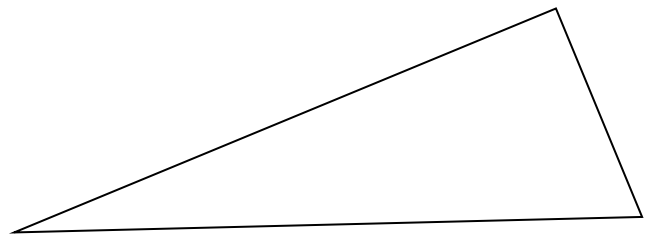
5. V trikotniku označi:

- stranice (a,b,c)
- oglišča (A,B,C)
- nariši višino na hipotenuzo in jo izmeri
- izmeri kota α in β

$v_c =$

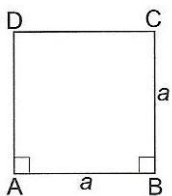
$\alpha =$

$\beta =$

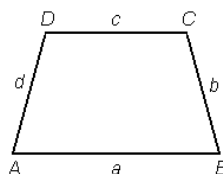


6. Nariši: enakostranični trikotnik, ostrokotni trikotnik in enakokraki trikotnik (označi vse potrebne oznake)!

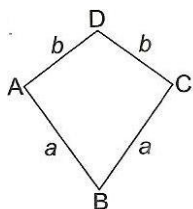
7. Poimenuj like na sliki:



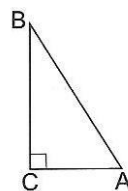
_____ ,



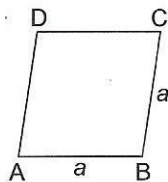
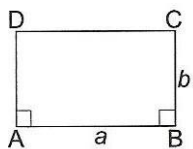
_____ ,



_____ ,



_____ ,



7. Načrtaj kvadrat s stranico 4 cm in označi diagonali (skica, vse oznake, izpis podatkov, ter naris in označitev oglišč, stranic, kotov).

8. Načrtaj trikotnik s podatki $b = 5$ cm, $c = 6$ cm in $\gamma = 36^\circ$ (skica, vse oznake, izpis podatkov, ter naris in označitev oglišč, stranic, kotov).

9. Načrtaj kvadrat z diagonalo 4,5 cm (skica, vse oznake, izpis podatkov, ter naris in označitev oglišč, stranic, kotov).

10. V pravokotnem trikotniku meri kot $\beta = 27^\circ$. Izračunaj drugi ostri kot α .

11. Pretvori v kotne minute('): $1^\circ = 60'$

2/

$6^\circ 12' =$

$13^\circ 49' =$

12. Seštej kote ($\alpha + \beta$):

2/

$\alpha = 38^\circ$

$+ \beta = 29^\circ$

$\alpha = 32^\circ 53'$

$+ \beta = 103^\circ 17'$

13. Odštej kote ($\alpha - \beta$):

$\alpha = 8^\circ 56'$

$- \beta = 5^\circ 15'$

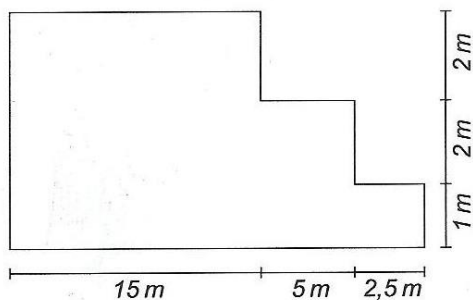
$\alpha = 42^\circ$

$- \beta = 3^\circ 18'$

2/

14. V pravokotnem trikotniku meri kot $\beta = 32^\circ$. Skiciraj trikotnik in izračunaj kot γ !

15. Izračunaj obseg in ploščino lika na sliki.



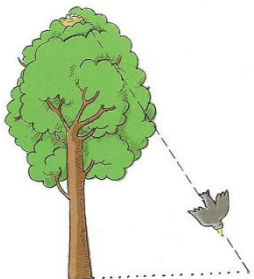
16. Izračunaj ploščino trikotnika s podatkom:

$a = 0,5$ dm, $v_a = 4,2$ cm (pazi na enote)

17. Izračunaj ploščino pravokotnega trikotnika s podatki:

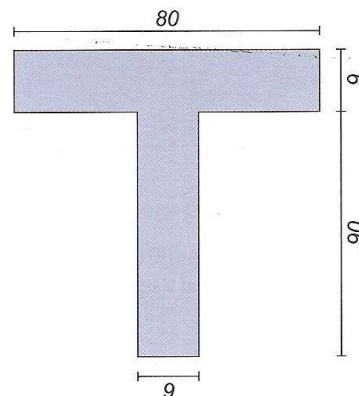
$$a = 4,5 \text{ dm}, b = 5,4 \text{ dm}$$

18. Ptica se z 8,4 m visokega drevesa spusti na tla 6,3 m od drevesnega debla. Kolikšno pot je preletela?

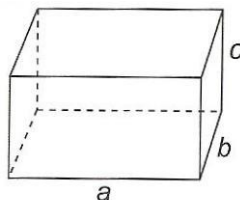
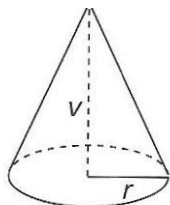
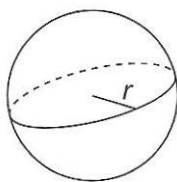
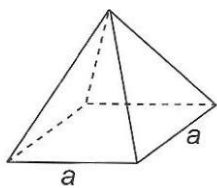


19. Na okroglem igrišču s premerom 20 m posejemo travo. Koliko semena potrebujemo, če ga za vsak m^2 porabimo 5 dag?

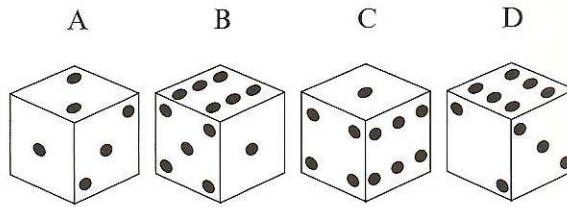
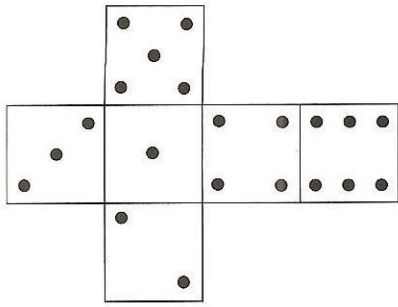
20. Jeklen model ima prerez v obliki črke T. Izračunaj ploščino prereza. Števila na sliki pomenijo milimetre.



21. Poimenuj telesa, ki so na sliki:

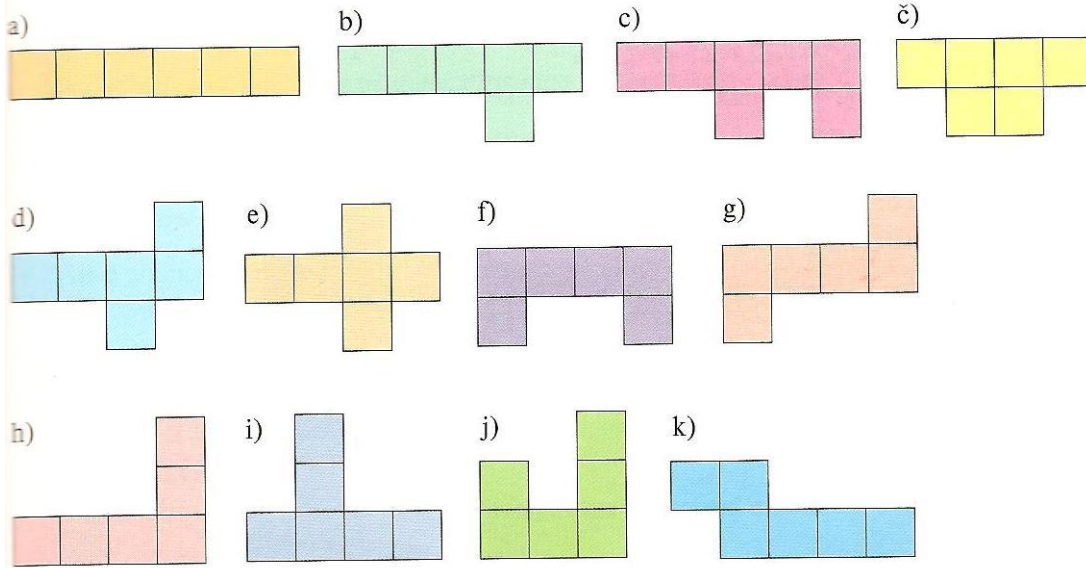


22. Na sliki je mreža igralne kocke. Kateri kocki pripada (obkroži črko nad kocko)?



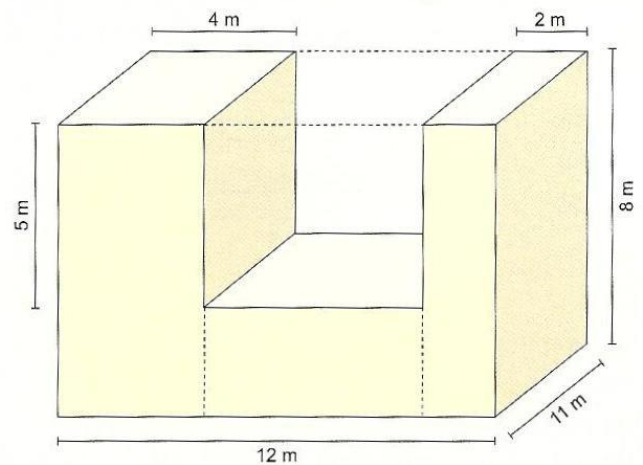
23. Katero telo ima večjo prostornino: kocka z robom 25cm ali kvader z robovi 15cm, 23cm in 42cm?

24. Katere izmed spodnjih slik so mreže kocke?



25. Bazen je 25m dolg, 16m širok in 2m globok. Koliko stane pleskanje dna in sten bazena, če je cena za m² opleska 25 €?

26. Izračunaj prostornino telesa, ki ga kaže slika:



27. Napiši lastnosti kocke, kvadra, krogle, valja, piramide in stožca.