

# 1. in 2. letnik SŠ

Ime in priimek \_\_\_\_\_

Razred \_\_\_\_\_ Mentor \_\_\_\_\_

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| C | D | E | C | D | E | D | D | B | D  | C  | C  | D  | D  | D  | A  | B  | E  | A  | C  | C  | B  | B  | B  |

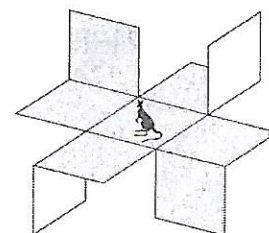
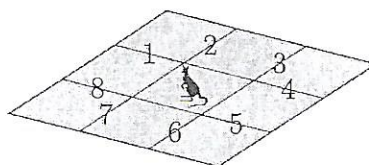
Za reševanje imaš na voljo 90 minut. Odgovore zapiši v gornjo preglednico. Za vsak pravilen odgovor dobiš toliko točk, kot je naloga vredna. Za vsak nepravilen odgovor ti odštejemo četrtno točk, kot je naloga vredna. Če pa pušiš polje v preglednici prazno, dobiš 0 točk.

## Naloge, vredne 3 točke

1. Muha ima 6 nog, pajek pa 8. Koliko mačk ima skupaj z 10 pticami enako nog kot 2 muhi in 3 pajki?

- (A) 2                      (B) 3                      (C) 4                      (D) 5                      (E) 6

2. Nejc je na kvadratni list papirja narisal 9 manjših kvadratov, nekatere izmed njihovih stranic oštevilčil; na srednji kvadrat pa narisal kenguruja (glej levo sliko). Njegova sestra Martina je nato 4-krat prerezala papir vzdolž stranic manjših kvadratov in ga 4-krat prepognila (glej desno sliko). Koliko je vsota števil, s katerimi so bile oštevilčene stranice manjših kvadratov, vzdolž katerih je Martina prerezala papir?



- (A) 16                      (B) 17                      (C) 18                      (D) 20                      (E) 21

3. Koliko je vrednost izraza  $20102010 : 2010$ ?

- (A) 1.1                      (B) 11                      (C) 101                      (D) 1001                      (E) 10001

4. Manca je narisala 6 oglišč pravilnega šestkotnika (glej sliko). Nato je z ravnimi črtami povezovala nekaj oglišč, tako da je nastal geometrijski lik. Katerega izmed naštetih likov Manca ni mogla narisati?

- (A) trapeza                      (B) pravokotnega trikotnika  
(C) kvadrata                      (D) deltoida  
(E) topokotnega trikotnika

5. Katero je najmanjše praštevilo, ki je vsota 3 različnih sestavljenih naravnih števil?

- (A) 11 (B) 13 (C) 17 (D) 19 (E) 23

6. Babica Francka je v nedeljo spekla pecivo. Ker ni vedela, ali jo bodo obiskali 3 ali 5 ali 6 vnukov, je pecivo razrezala na toliko kosov, da bodo v vsakem primeru vsi vnuki dobili enako kosov peciva. Najmanj na koliko kosov je babica Francka razrezala pecivo?

- (A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 24 (E) 30

7. Jaka potrebuje 18 min, da z dodatnima členoma poveže 3 krajše verige v dolgo verigo. Koliko minut potrebuje Jaka, da z dodatnimi členi poveže 6 krajših verig v še daljšo verigo?

- (A) 27 (B) 30 (C) 36 (D) 45 (E) 60

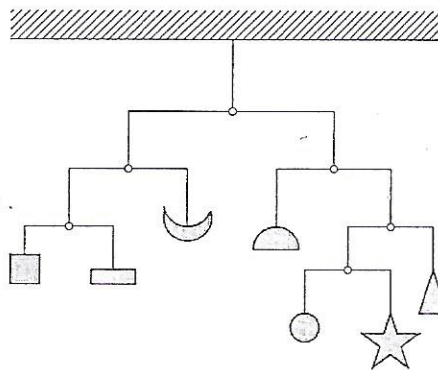
8. Žiga je na testu dosegel 85 % možnih točk, Kaja pa 90 %. Kaja je dosegla 1 točko več kot Žiga. Koliko je bilo vseh možnih točk na testu?

- (A) 5 (B) 17 (C) 18 (D) 20 (E) 25

**Naloge, vredne 4 točke**

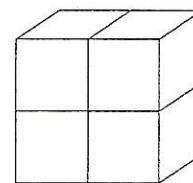
9. Otroška igračka visi na stropu sobe in je v ravnovesju na vseh 6 mestih, ki so označena s o. Okraski tehtajo skupaj 112 g, maso ostalih delov igrčke zanemarimo. Koliko gramov tehta okrasek v obliki zvezde?

- (A) 6 (B) 7  
(C) 12 (D) 16  
(E) Nemogoče je določiti.



10. Marko je s 4 enakimi kockami sestavil telo (glej sliko). Površina vsake kocke meri  $24 \text{ cm}^2$ . Koliko kvadratnih centimetrov meri površina telesa?

- (A) 24 (B) 32 (C) 40  
(D) 64 (E) 80



11. Ela je v vsako polje preglednice napisala število, tako da je bila vsota števil v 1. vrstici preglednice enaka vsoti števil v 2. vrstici preglednice. Aleš je zadnje polje preglednice popackal s čokolado (glej sliko). Katero število je skrito pod packo?

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 2010 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |      |

- (A) 1010 (B) 1020 (C) 1910 (D) 1990 (E) 2020



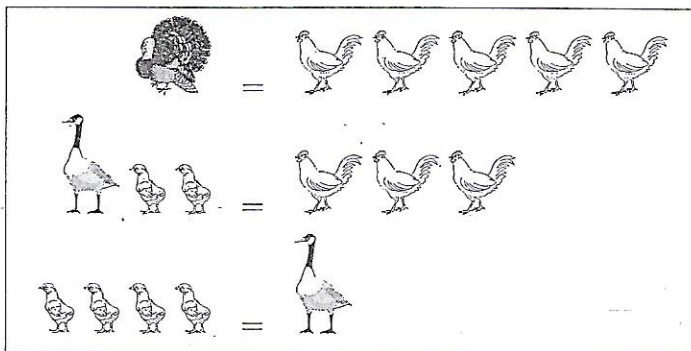


20. Učenci so učiteljico Lucijano letos vprašali, koliko je stara. Povedala jim je, da je zmnožek njenih let in let njene mame Klavdije enak 2010 in da bo Klavdijina mama Patricija naslednje leto stara 100 let. Katerega leta se je rodila učiteljica Lucijana?

- (A) 1943      (B) 1953      (C) 1980      (D) 1995      (E) 2005

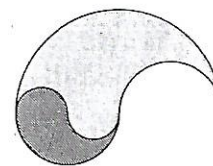
21. Na tržnici kmetje menjajo perutnino v skladu z menjalnimi razmerji, zapisanimi na tabli (glej sliko). Najmanj koliko piščancev mora prinesiti Marija na tržnico, da jih bo lahko zamenjala za 1 gos, 1 purana in 1 kokoš?

- (A) 14      (B) 15  
(C) 16      (D) 17  
(E) 18



22. Karmen je narisala krivuljo, sestavljeno iz samih krožnih lokov, ki so enaki polovicam krožnic s polmeri dolžin 2 cm, 4 cm in 8 cm. Nato je del območja svetlo in del območja temno osenčila (glej sliko). Kolikšen del osenčenega območja je temno osenčen?

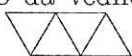
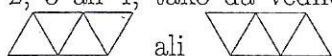
- (A)  $\frac{1}{3}$       (B)  $\frac{1}{4}$       (C)  $\frac{1}{5}$       (D)  $\frac{3}{4}$       (E)  $\frac{1}{16}$



23. V Kraljestvu grmečih zmajev živijo zmaji s 6 glavami, zmaji s 7 glavami in zmaji z 8 glavami. Zmaji, ki imajo 7 glav, nikoli ne govorijo resnice, zmaji s 6 ali z 8 glavami pa vedno govorijo resnico. Nekega dne so se srečali 4 zmaji. Modri zmaj je rekel: "Skupaj imamo 28 glav." Zeleni zmaj je rekel: "Skupaj imamo 27 glav." Rumeni zmaj je rekel: "Skupaj imamo 26 glav." Rdeči zmaj pa je rekel: "Skupaj imamo 25 glav." Kakšne barve je zmaj, ki je govoril resnico?

- (A) modre      (B) zelene      (C) rumene      (D) rdeče  
(E) Noben zmaj ni govoril resnice.

24. V vsak trikotnik figure (glej sliko) moramo napisati eno izmed števil 1, 2, 3 ali 4, tako da vedno, kadar prekrijemo 4 trikotnike z 1 izmed ploščic (ploščico lahko obračamo), pokrijemo 4 različna števila. Nekaj števil je že napisanih. Katero število lahko napišemo na mesto  $x$ ?



- (A) Samo število 1.      (B) Samo število 2.  
(C) Samo število 3.      (D) Samo število 4.  
(E) Katerokoli izmed števil 1, 2 ali 3.

