

### NALOGE ZA SEDMI RAZRED

Čas reševanja: 120 minut. V sklopu A bo pravilni odgovor ovrednoten z dvema točkama, medtem ko bomo za nepravilni odgovor pol točke odšteli. Odgovore sklopa A vpiši v levo tabelo.

| A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    |    |

| B1 | B2 | B3 |
|----|----|----|
|    |    |    |

A1. Koliko naravnih števil deli število 2012?

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

A2. Katero število predstavlja točka na številski premici, ki leži točno na sredini med točkama, s katerima sta predstavljeni števili  $\frac{1}{2}$  in  $\frac{3}{4}$ ?

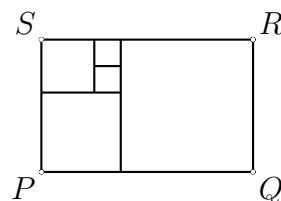
- (A) 0.2                      (B) 0.6                      (C) 0.625                      (D) 0.65                      (E) 0.7

A3. Knjiga ima 225 strani. Kolikšno je skupno število številk, s katerimi so zapisana števila, ki označujejo strani od 1 do 225?

- (A) 357                      (B) 476                      (C) 567                      (D) 635                      (E) 724

A4. Pravokotnik  $PQRS$  sestavlja pet kvadratov. Ploščina najmanjšega kvadrata meri  $4 \text{ cm}^2$ . Koliko meri obseg pravokotnika  $PQRS$ ?

- (A) 26                      (B) 52                      (C) 64                      (D) 72                      (E) 128



A5. Jaka, Vanja, Ula, Simon in Rok živijo v različnih hišah z zaporednimi hišnimi številkami od 1 do 5. Razlika med Rokovo in Jakovo številko je pozitivna in je dvakrat tolikšna kot razlika med Ulino in Simonovo številko. Vanja živi v hiši z liho številko. Katera trditev drži?

- (A) Vanja živi v hiši s številko 1.                      (B) Simon živi v hiši s številko 4.  
(C) Jaka živi v hiši s številko 2.                      (D) Ula živi v hiši s številko 3.  
(E) Rok živi v hiši s številko 5.

A6. Simetrali dveh zunanjih kotov trikotnika se sekata pod kotom, ki je enako velik kot tretji notranji kot trikotnika. Koliko meri tretji kot?

- (A)  $60^\circ$                       (B)  $120^\circ$                       (C)  $30^\circ$                       (D)  $150^\circ$                       (E)  $90^\circ$

A7. Na seminarju je 20 udeležencev, od katerih jih 16 govori angleško, 15 nemško in 17 italijansko. Najmanj koliko udeležencev seminarja govori vse tri tuje jezike?

- (A) 5                      (B) 6                      (C) 7                      (D) 8                      (E) 9

A8. Koliko mest ima najmanjše naravno število, ki ga zapišemo samo s števki 0, 1 in 2 ter je deljivo s 45?

- (A) 3                      (B) 6                      (C) 9                      (D) 18                      (E) 45

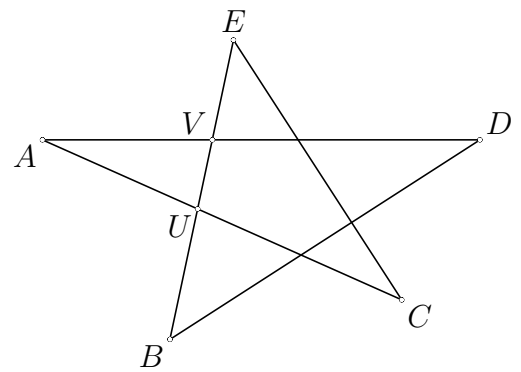
**B1.** Izračunaj vrednost izraza

$$\frac{0.8 : \frac{6}{5} + \left(2\frac{1}{3} - 2.3\right) \cdot \frac{2}{3} \cdot \left(2 - \frac{1}{2}\right) - \left(\frac{2}{3} - 0.6\right)}{2 + \frac{3}{5} - 1\frac{1}{3}}.$$

(6 točk)

**B2.** Daljice  $AC$ ,  $AD$ ,  $BD$ ,  $BE$  in  $CE$  se sekajo, kot kaže slika. Daljica  $BE$  seka daljici  $AC$  in  $AD$  v točkah  $U$  in  $V$ . Kot  $\sphericalangle UAV$  meri  $24^\circ$  in  $|AU| = |AV|$ . Koliko meri vsota kotov  $\sphericalangle ACE$  in  $\sphericalangle BEC$ ?

(6 točk)



**B3.** Večja skupina potnikov se je odpravila na izlet. Rezervirali so vlak. Če bi pripeljal vlak s petnajstimi vagoni z enakim številom sedežev, bi 27 sedežev ostalo nezasedenih. Ker pa je imel vlak samo štirinajst takih vagonov, je ostalo za četrtno vagona potnikov brez sedeža. Koliko potnikov je bilo v skupini in koliko sedežev je v enem vagonu?

(6 točk)