

### Naloge za 7. razred

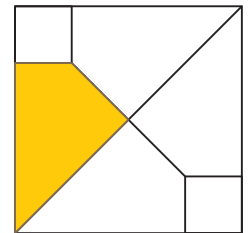
Čas reševanja: 120 minut. V sklopu A bomo pravilen odgovor ovrednotili z dvema točkama, za nepravilnega pa bomo pol točke odšteli. Odgovore sklopa A vpiši v levo preglednico, desno preglednico pusti prazno. Vsaka naloga sklopa A ima natanko en pravilen odgovor. Komisija bo pri vrednotenju odgovorov sklopa A upoštevala samo odgovore, zapisane v preglednico.

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10

B1	B2

**A1.** Kvadrat s stranico dolžine 4 cm razdelimo na dva kvadrata s stranico dolžine 1 cm in štiri skladne štirikotnike. Kolikšna je ploščina osenčenega štirikotnika?

- (A)  $\frac{2}{3} \text{ cm}^2$       (B)  $3 \text{ cm}^2$       (C)  $\frac{15}{4} \text{ cm}^2$       (D)  $\frac{7}{2} \text{ cm}^2$       (E)  $15 \text{ cm}^2$

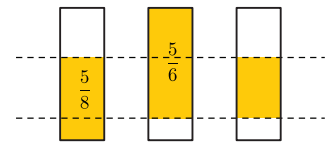


**A2.** S katerim okrajšanim ulomkom je zapisana vrednost izraza  $\frac{3}{3+\frac{1}{3+\frac{1}{3}}}$ ?

- (A)  $\frac{1}{3}$       (B)  $\frac{3}{7}$       (C)  $\frac{2}{3}$       (D)  $\frac{10}{11}$       (E)  $3\frac{1}{3}$

**A3.** Na sliki so 3 skladni pravokotniki. Z ulomkoma je zapisano, kolikšen del prvega oziroma drugega pravokotnika je osenčen. Kolikšen del tretjega pravokotnika je osenčen?

- (A)  $\frac{11}{24}$       (B)  $1\frac{11}{13}$       (C)  $\frac{13}{24}$       (D)  $\frac{3}{8}$       (E)  $\frac{1}{2}$



**A4.** Obratna vrednost katerega izmed naštetih števil je najmanjša?

- (A)  $0,2019$       (B)  $0,201\bar{9}$       (C)  $0,20\bar{19}$       (D)  $0,2\overline{019}$       (E)  $0,\overline{2019}$

**A5.** Stranici  $AB$  in  $AC$  trikotnika  $ABC$  sta enako dolgi, kot v oglišču  $A$  pa je velik  $40^\circ$ . V notranjosti trikotnika leži točka  $O$ , tako da sta kota  $\angle CBO$  in  $\angle ACO$  enako velika. Koliko je velik kot  $\angle BOC$ ?

- (A)  $35^\circ$       (B)  $55^\circ$       (C)  $70^\circ$       (D)  $110^\circ$       (E)  $140^\circ$

**A6.** Mia je kupila plašč, čevlje in hlače. Hlače so stale  $\frac{2}{3}$  cene čevljev, plašč pa je stal  $\frac{2}{3}$  vsote cen hlač in čevljev. Kolikšna je bila cena hlač, če je plašč stal 120 EUR?

- (A) 60 EUR      (B) 72 EUR      (C) 108 EUR      (D) 120 EUR      (E) 126 EUR

**A7.** Čarobni letéči zmaj se odziva na dve besedi: pri HOP se dvigne za 20 % trenutne višine, pri DOL se spusti za 25 % trenutne višine. Po zaporedju ukazov HOP-HOP-DOL-HOP-DOL poleti zmaj na višino 486 m. Kako visoko je bil, preden je dobil omenjeno zaporedje ukazov?

- (A) 437,4 m      (B) 441,8 m      (C) 500 m      (D) 534,6 m      (E) 600 m

**A8.** Katera izmed izjav je pravilna za neko naravno število  $k$ ?

- (A)  $6 \cdot k = 1216788$       (B)  $5 \cdot k = 2^3 \cdot 4 \cdot 7^5$       (C)  $2 \cdot k = 1234569$       (D)  $3^2 \cdot k = 1245387$   
(E) nobena izmed navedenih izjav

**A9.** V mizarski delavnici so dobili naročilo za 34 stolov in 12 miz. Najprej so izdelali 4 stole, nato 12 miz in na koncu še 30 stolov. Stole in mize so sproti zlagali v skladišče in jih odpeljali naročniku, ko so bili izdelani vsi naročeni izdelki. Kolikokrat je bilo v skladišču dvakrat toliko enih izdelkov kot drugih?

- (A) enkrat      (B) dvakrat      (C) trikrat      (D) štirikrat      (E) nikoli

**A10.** Katero je največje praštevilo, ki deli vsako trimestno število, sestavljeno iz treh enakih neničelnih števk?

- (A) 13      (B) 19      (C) 31      (D) 37      (E) 91

**B1.** Na nekem smučišču so letno vozovnico v primerjavi s prejšnjo sezono podražili za 68 %, a se je izkupiček od prodaje zvišal le za 5 %. Za koliko odstotkov je upadlo število prodanih letnih vozovnic?

**B2.** Točka  $D$  je nožišče višine na hipotenuzo  $AB$  pravokotnega trikotnika  $ABC$ . Presek simetrale pravega kota s hipotenuzo je točka  $E$ . Kot med simetralo pravega kota in višino na hipotenuzo pravokotnega trikotnika je enak  $\frac{1}{9}$  velikosti drugega ostrega kota trikotnika  $CED$ . Koliko sta velika ostra kota trikotnika  $ABC$ ?