

Naloge za 9. razred

Čas reševanja: 120 minut. V sklopu A bomo pravilni odgovor ovrednotili z dvema točkama, za nepravilni odgovor pa bomo pol točke odšteli. Odgovore sklopa A vpiši v levo tabelo, desno tabelo pusti prazno.

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8

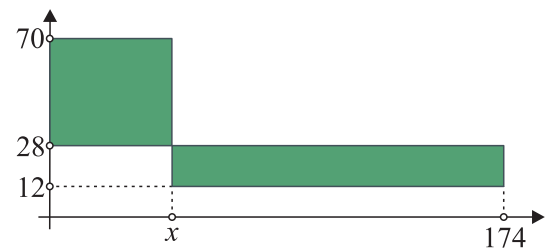
B1	B2	B3

A1. Kolikšna je vrednost izraza $\frac{4}{3 - \frac{6}{3 + \frac{3}{2 - \frac{1}{5}}}}$?

- (A) 2 (B) 1 (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{5}$ (E) $2\frac{1}{3}$

A2. Osenčena pravokotnika v koordinatnem sistemu sta ploščinsko enaka. Kolikšna je koordinata x ?

- (A) 12 (B) 24 (C) 48 (D) 60 (E) 72



A3. Polna steklenica vode tehta ravno 1 kg. Če odlijemo $\frac{2}{7}$ vode, tehta steklenica s preostankom vode $\frac{1}{4}$ kg manj kot polna steklenica. Koliko tehta prazna steklenica?

- (A) 0.1 kg (B) 0.125 kg (C) 0.15 kg (D) 0.175 kg (E) 0.2 kg

A4. Na pisnem testu je bilo 30 vprašanj. Renata je imela 50 % več pravih odgovorov, kot je imela napačnih odgovorov. Na koliko vprašanj je odgovorila pravilno?

- (A) 10 (B) 12 (C) 15 (D) 18 (E) 20

A5. Točka M je razpolovišče stranice AB pravilnega šestkotnika $ABCDEF$. Točka N leži na stranici DE , da velja $|DN| : |NE| = 2 : 1$. Naj bo L presečišče daljice MN in diagonale AD . Kolikšno je razmerje $|AL| : |LD|$?

- (A) 1 : 1 (B) 1 : 2 (C) 3 : 4 (D) 2 : 3 (E) 3 : 7

A6. Mediana Martinih doseženih točk na 15 košarkarskih tekmah je enaka 9. Na dveh tekmah je dala največje število točk, in sicer 10. Največkrat je dosegla 6 točk, kar je tudi njen najslabši rezultat. Kolikokrat je dosegla po 6 točk?

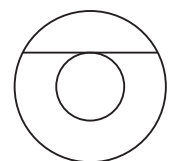
- (A) 5-krat (B) 6-krat (C) 7-krat (D) 8-krat (E) 9-krat

A7. Na gradbišču so bili 4 delavci. Prvi, drugi in tretji delavec bi skupaj delo opravili v 6 urah. Prvi, drugi in četrti delavec bi končali v 7.5 ure. Če bi skupaj delala samo tretji in četrti delavec, bi delo opravila v 10 urah. V kolikšnem času bi delo opravili vsi štirje skupaj?

- (A) 4 ure (B) 5 ur (C) 5.5 ure (D) 6 ur (E) 11.5 ure

A8. Dani sta dve koncentrični krožnici. Tetiva večje krožnice leži na tangenti manjše krožnice in je dolga 20 enot. Kolikšna je ploščina kolobarja, omejenega s krožnicama?

- (A) 20π (B) 100π (C) 200π
(D) 400π (E) Ni mogoče določiti.



B1. Dan je izraz $(2.6x + 5.8)^2 - (0.8x - 12.2)^2$. Za katere vrednosti realnih števil x je vrednost izraza enaka 0?

(6 točk)

- B2.** Dolžina, širina in višina kvadrataste škatle, podane v centimetrih, so tri zaporedna naravna liha števila. Vsota dolžin vseh robov škatle je 156 cm.
- (a) Izračunaj, koliko kvadratnih metrov kartona potrebujemo za izdelavo take škatle, če zaradi rezanja in pokrova potrebujemo 5 % kartona več.
 - (b) Kolikšna je prostornina take škatle v litrih?

(6 točk)

B3. Dani so trije krogi, ki se dotikajo, kot kaže slika. Polmer manjšega kroga izrazi s polmerom enega izmed obeh skladnih večjih krogov.

(6 točk)

