

Naloge za 8. 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.** Četrtnina kvadratnega korena nekega števila je enaka 2. Katero je to število?
 (A) 4 (B) 8 (C) 16 (D) 32 (E) 64
- A2.** Kolikšna je vrednost izraza $-((-1)^3 - (-(-1)^2)) + (-1)^{2014} - ((-1)^7 - (-1)^8)$?
 (A) -1 (B) 1 (C) -2 (D) 3 (E) 2016
- A3.** Točka E leži na stranici CD kvadrata $ABCD$ tako, da je $|DE| = \frac{1}{4}|DC|$. Ploščina trikotnika AED je 4.5 cm^2 . Koliko je ploščina trikotnika ABE ?
 (A) 9 cm^2 (B) 36 cm^2 (C) 18 cm^2 (D) 24 cm^2 (E) 27 cm^2
- A4.** Kateri je največji prafaktor razlike $9^{18} - 3^{32}$?
 (A) 5 (B) 11 (C) 17 (D) 19 (E) 31
- A5.** Za katero izmed naštetih števil velja: šestkratnik nasprotne vrednosti absolutne vrednosti obratne vrednosti tega števila je za 5 manjši od tega števila?
 (A) -3 (B) -2 (C) 1 (D) 2 (E) 6
- A6.** Simetrala kota BAC v rombu $ABCD$ seka stranico BC v točki E . Kot AEB je velik 54° . Koliko je velik najmanjši notranji kot romba?
 (A) 27° (B) 36° (C) 54° (D) 72° (E) 108°
- A7.** Koliko štirimestnih števil, ki so deljiva s 5, ima vsoto števk enako 5?
 (A) 5 (B) 8 (C) 10 (D) 11 (E) 15
- A8.** Za števili a in b velja: $a + a + a + b = 2$ in $b + b + b + a = -10$. Koliko je $a + a + b + b$?
 (A) -4 (B) 0 (C) 5 (D) 6 (E) 8

B1. Pri malici je 80 % učencev vzelo sendvič, 60 % jih je vzelo sadje, 70 % pa sok. 30 učencev je vzelo vse tri stvari, ostali pa natanko dve. Koliko učencev je bilo na malici?

(6 točk)

B2. Izračunaj:

$$(-1)^{33} \cdot \frac{9}{\sqrt{3}} - \sqrt{6^2 - 5^2} + \sqrt{27} - 2014^0 + |3 - \sqrt{11}|.$$

(6 točk)

B3. V pravilni petkotnik $ABCDE$ vrišemo enakostranični trikotnik ABF . Izračunaj velikost notranjega kota CFE štirikotnika $CDEF$.

(6 točk)