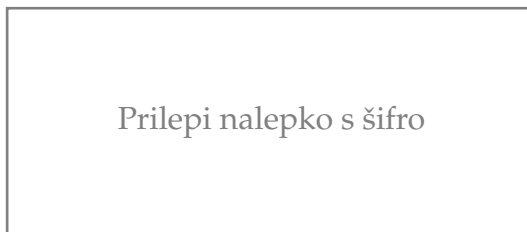


NALOGE ZA OSMI RAZRED

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 gornjo tabelo na nalepki, spodnjo tabelo na nalepki pa pusti prazno.



Prilepi nalepko s šifro

A1. Kateri ulomek ima pomen za vsako celo število x ?

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

A2. Na neki šoli je 42 % fantov, deklet pa je 72 več kot fantov. Koliko je vseh učencev na šoli?

- (A) 378 (B) 420 (C) 450 (D) 480 (E) 522

A3. Kolikšna je vrednost izraza $(\frac{6^3}{6-1})^{-1}$?

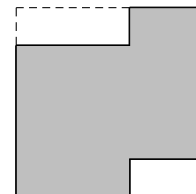
- (A) 6^{-4} (B) 6^{-3} (C) 6^{-2} (D) 6^2 (E) 6^4

A4. Katero od naštetih števil je največje?

- (A) $\frac{3}{\sqrt{7}}$ (B) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{5}}$ (D) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}}$ (E) $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{6}}$

A5. Obseg lika na sliki je $3a$. Koliko meri ploščina kvadrata z enakim obsegom?

- (A) $\frac{3}{16}a^2$ (B) $\frac{9}{16}a^2$ (C) $\frac{16}{9}a^2$ (D) $\frac{9}{16}a$ (E) $\frac{3}{4}a^2$



A6. Za katero število velja, da je njegova petina dvakratnik števila 8?

- (A) 90 (B) 80 (C) 75 (D) 45 (E) 20

A7. V paralelogramu $ABCD$ je stranica AB dvakrat daljša od stranice BC . Točka M leži na stranici AB tako, da velja: $|AM| = |MB|$. Koliko meri kot DMC ?

- (A) 60° (B) 75° (C) 90° (D) 105° (E) 120°

A8. Iz posode vsako minuto izteče pol litra vode. Po 15 minutah je v posodi le še četrtnina prvotne količine vode. Koliko litrov vode je bilo v posodi na začetku?

- (A) 5 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 15

B1. Mateja je našla staro strgano knjigo brez platnic, v kateri manjka prvih 142 strani. Vse strani v knjigi so bile oštevilčene. Koliko strani še ima knjiga, če je številka zadnje strani sestavljena iz enakih števk kot številka strani, s katero se raztrgana knjiga začne?

(6 točk)

B2. V kvadratu $ABCD$ nariši enakostranični trikotnik ABE in diagonalo AC . Presečišče daljic EB in AC je točka F . Simetrala kota BAE seka daljico BE v točki G in daljico BC v točki H . Izračunaj vse notranje kote štirikotnika $FGHC$.

(6 točk)

B3. Izračunaj vrednost izraza:

$$\left(\frac{280^4}{(3 \cdot 5^2 + 5 \cdot 13)^3} - 2^5 \cdot 5 \cdot 7 \right)^3 \cdot \frac{1}{2^{14} \cdot 5^3 \cdot 7^3} =$$

(6 točk)