

Rešitve za 5. razred

V sklopu A bo pravilen odgovor ovrednoten z dvema točkama, medtem ko za obkrožen nepravilen odgovor eno točko odštejemo. Da bi se izognili morebitnemu negativnemu končnemu dosežku, se vsakemu tekmovalcu priznajo začetne 4 točke.

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	A	B	D	A	C	B

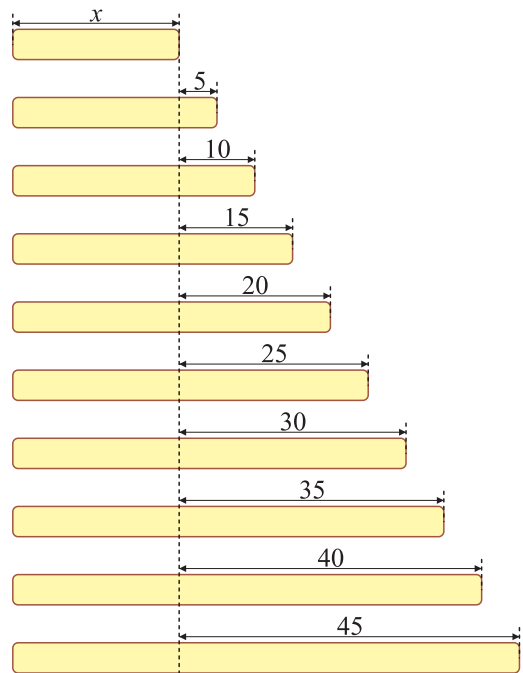
Utemeljitve:

- A1.** Upoštevamo definicije posameznih izrazov ter vrstni red operacij. Besedilu ustreza izraz v odgovoru A.
- A2.** Upoštevamo, da je razlika trikrat večja od odštevanca in enaka 2106. Torej je odštevanec enak 702.
- A3.** Razmerje med številoma korakov, ki jih potrebujeta Sara in Nina, je $5 : 4$. Torej je dolžina Sarinega koraka enaka $\frac{4}{5}$ dolžine Nininega koraka, kar je enako 28 cm.
- A4.** Izračunajmo $(2017 - (3 \cdot 7 - 2)) : (6^2 - 9 \cdot 4 : 12 : 3 - 17) = 111$.
- A5.** Največje »uravnoteženo« število je 990, najmanjše pa 101. Njuna razlika je enaka 889.
- A6.** Priletelo je pet ptic, odletelo pa jih je $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$. Na koncu je bilo na žici $20 + 5 - 15 = 10$ ptic.
- A7.** Obseg črke T je enak obsegu kvadrata s stranico, katere dolžina je enaka dolžini daljše stranice pravokotnika, to je 7 cm. Torej je obseg črke enak 28 cm.
- A8.** Razlika med težama obeh uteži je 10 g, torej je večje jabolko 10 g težje od manjšega. Ker skupaj tehtata 200 g, sta jabolki težki 105 oziroma 95 gramov.

B1. Označimo z x dolžino prve palice. Vsota dolžin vseh palic je

$$x + (x + 5) + (x + 10) + \dots + (x + 45) = 445 \text{ cm.}$$

Upoštevajmo, da je vsota dolžin $5 + 10 + \dots + 45 = 225$ cm, torej je dolžina prve palice enaka $(445 - 225) : 10 = 22$ cm. Zato je najdaljša palica dolga 67 cm. Na tri kose z dolžino, ki je celo število, lahko razžagamo tri palice. Te palice so dolge 27 cm, 42 cm in 57 cm.



Vsak pravilen odgovor.....2 točki

B2. Upoštevamo, da je vsota obsegov pravokotnikov za dve dolžini stranice kvadrata večja od obsega kvadrata. Zato meri stranica kvadrata 105 cm. Ker je ploščina manjšega pravokotnika enaka $\frac{1}{5}$ ploščine kvadrata, meri krajša stranica pravokotnika $\frac{1}{5}$ stranice kvadrata. Torej meri 21 cm. Obseg manjšega pravokotnika je zato enak $2 \cdot (105 + 21) = 252$ cm. Ploščina manjšega pravokotnika pa je enaka $21 \cdot 105 = 2205 \text{ cm}^2$.

Vsak pravilen odgovor.....2 točki