

Rješenja za 5. razred

SVAKI ZADATAK DONOSI 10 BODOVA. UZ NEKE ZADATKE DAN JE PRIJEDLOG RASPODJELE BODOVA. UKOLIKO JE UČENIK RJEŠAVAO ZADATAK NA NEKI DRUGI NAČIN OD OVDJE PREDLOŽENOG, PRIZNAJE MU SE I ODGOVARAJUĆE BODUJE SVAKI ISPRAVAN POSTUPAK.

1. Pri ispisivanju svih jednoznamenkastih i dvoznamenkastih brojeva znamenka 9 napisana je 20 puta. Preostalih osam znamenki 9 napisane su na mjestu jedinica u troznamenkastim brojevima, pa je 28. znamenka 9 napisana u broju 179, a zadnja stranica je 180.

Knjiga ima 180 stranica.

..... Ukupno 10 bodova za 1. zadatak.

2. Neka je sin prije pet godina imao x godina. Tada je otac imao $4x$ godina. Vrijedi jednačina $4x - x = 24$, pa je $x = 8$. Sin sada ima $8+5$, tj. 13 godina, a otac 37 godina.

..... Ukupno 10 bodova za 2. zadatak.

3. Očito traženi broj mora biti djeljiv s 3 i s 4. Prema pravilu o djeljivosti broja s 4 zadnje dvije znamenke traženog broja mogu imati ove vrijednosti: 32, 52, 72, 92. Prema pravilu o djeljivosti broja s 3 lako odredimo znamenku a . Traženi brojevi su 6132, 9132, 4152, 7152, 5172, 8172, 3192, 6192.

..... Ukupno 10 bodova za 3. zadatak.

4. Ana je pojela $\frac{1}{3}$ od 5 čokolada i za to je platila 10 kn, a to znači da je vrijednost 5 čokolada 30 kuna, odnosno vrijednost jedne čokolade $30:5$, tj. 6 kuna.

Kako je vrijednost 3 čokolade koje je imao Ivica 18 kn, a on je pojeo čokoladu u vrijednosti 10 kn, slijedi da Ivici pripada 8 kn. Vrijednost 2 čokolade koje je imao Stipe je 12 kn, pa mu pripada $12-10$, tj. 2 kune.

..... Ukupno 10 bodova za 4. zadatak.

5. Neka je $|AB| = a$ i $|BC| = b$. Iz $2a + 2b = 72$ i $a = 5b$ dobivamo $5b + b = 36$, pa je $b = 6$ cm i $a = 30$ cm. Površinu četverokuta $EFGH$ odredit ćemo tako da od površine pravokutnika $ABCD$ oduzmemo površinu pravokutnika $AHGD$ i površine dva pravokutna trokuta EBF i FCG . Zato najprije odredimo potrebne duljine, tj. $|DG| = |AH| = 10$ cm, $|CG| = 20$ cm, $|BF| = |FC| = 3$ cm i $|EB| = 6$ cm.

$$P(ABCD) = 180 \text{ cm}^2, P(AHGD) = 60 \text{ cm}^2, P(EBF) = 9 \text{ cm}^2, P(FCG) = 30 \text{ cm}^2.$$

$$P(EFGH) = 180 - (60 + 9 + 30) = 81 \text{ cm}^2.$$

..... Ukupno 10 bodova za 5. zadatak.