

6. teden: MATEMATIKA 8. razred

ENAČBA OBRATNEGA SORAZMERJA

Učbenik str. 131 naloga 5.a in 5.b

Nalogo reši tako, da sestaviš preglednico in izračunaš produkt.

5. naloga

a)

Čas t (h)	4	24	12	8	4	3	2	1
Št. lončkov n	6	1	2	3	6	8	12	24
Produkt c	24	24	24	24	24	24	24	24

b)

Čas t (h)	24	12	8	4	3	2	1
Št. lončkov n	1	2	3	6	8	12	24
Produkt c	24	24	24	24	24	24	24

4.V zvezek reši nalogi:

Naloge rešuj brez uporabe sklepnega računa. Nariši preglednico.

1.naloga:

Traktorist potrebuje 24 ur, da preorje njive. V kolikšnem času bi preorala iste njive dva traktorja, trije traktorji ali šest traktorjev, če vsi orjejo enako hitro?

Čas t (h)	24	12	8	4
Št. traktorjev n	1	2	3	6
Produkt c	24	24	24	24

2.naloga:

Na tla terase bodo položili 400 ploščic s ploščino 20 cm^2 . Koliko ploščic bi potrebovali, če bi bila njihova ploščina 8 cm^2 ali 10 cm^2 ali 16 cm^2 ali 25 cm^2 ?

Ploščina cm^2	20	8	10	16	25
Št. ploščic n	400	1000	800	500	320
Produkt c	8000	8000	8000	8000	8000

OBRATNO SORAZMERJE - utrjevanje

1.naloga:

Knjiga ima 144 strani, na vsaki strani je 24 vrstic.

a) Koliko strani bi imela knjiga, če bi bilo na vsaki strani 32 vrstic?

b) Koliko vrstic bi bilo na vsaki strani, če mi imela knjiga 192 strani?

144 strani24 vrstic

X.....32 vrstic

$$X = \frac{144 \cdot 24}{32} = 108$$

Knjiga bi imela 108 strani.

144 strani24 vrstic

192 strani..... X

$$X = \frac{144 \cdot 24}{192} = 18$$

Na vsaki strani bi bilo 18 vrstic.

2.naloga:

Pet zidarjev naredi fasado na hiši v 14 dneh?

a) V koliko dneh bi bila fasada narejena, če bi delalo sedem zidarjev, če vsi delajo enako učinkovito?

b) Koliko zidarjev naj najamejo, da bo delo končano v enem tednu, če vsi zidarji delajo enako učinkovito?

5 zidarjev14 dni

7 zidarjev..... X

$$X = \frac{5 \cdot 14}{7} = 10$$

Fasada bi bila narejena v 10-tih dneh.

5 zidarjev14 dni

X.....7 dni

$$X = \frac{5 \cdot 14}{7} = 10$$

Najamejo naj 10 zidarjev.

3.naloga:

Če vozi motor s hitrostjo 60 km/h, prevozi razdaljo med dvema krajama v $1\frac{3}{4}$ ure. S kolikšno hitrostjo bi moral voziti, da bi prevozil to razdaljo v 1,5 ure?

60 km/h 1,75 ure

X.....1,5 ure

$$X = \frac{60 \cdot 1,75}{1,5} = 70$$

Motor bi moral voziti s hitrostjo 70 km/h.

4.naloga:

Štiričlanska družina plača za najem apartmaja 27€ na dan na osebo. Koliko prijateljev bi moralo še priti, da bi vsak plačal le 18 € na dan?

$$\begin{array}{r} 4 \text{ osebe} \dots\dots\dots 27 \text{ €} \\ X \dots\dots\dots 18 \text{ €} \\ \hline \end{array}$$

$$X = \frac{4 \cdot 27}{18} = 6 \quad 6 - 4 = 2$$

Priti bi morala še 2 prijatelja.

OBVEZNE NALOGE ...za tiste, ki želijo več

1.naloga:

25 delavcev bi izkopalo jarek v 11 urah. V kolikšnem času bo jarek izkopen, če jim po dveh urah dela pride na pomoč še 20 delavcev?

$$11 - 2 = 9 \text{ ur}$$

$$\begin{array}{r} 25 \text{ delavcev} \dots\dots\dots 9 \text{ ur} \\ 45 \text{ delavcev} \dots\dots\dots X \\ \hline \end{array}$$

$$X = \frac{25 \cdot 9}{45} = 5$$

Jarek bo izkopen v 5 urah.

2.naloga:

Zadruga ima zalogo krme, ki bi za 28 glav živine zadoščala za $5\frac{2}{3}$ meseca. Čez 1,5 meseca prodajo 12 glav živine. Za koliko časa bo zadoščala zaloga hrane za vse živali?

$$5\frac{2}{3} - 1,5 = 4\frac{1}{6} \quad 28 - 12 = 16$$

28 glav $4\frac{1}{6}$ meseca

16 glav X

$$X = \frac{25 \cdot 28}{6 \cdot 16} = 7,3$$

Zaloga hrane bo zadoščala za 7,3 meseca.

UTRJEVANJE ZNANJA

1. naloga

Za 15 kg kruha potrebujemo 12 kg moke. Koliko kg kruha spečemo iz 10 kg moke?

15 kg kruha 12 kg moke

X 10 kg moke

$$X = \frac{10 \cdot 15}{12} = 12,5$$

Spečemo 12,5 kg kruha.

2. naloga

Lani smo za kosilo plačali mesečno 64 €, letos pa se je podražilo za 5 %. Kolikšna je nova mesečna cena?

64 € 100%

X 5%

$$X = \frac{64 \cdot 5}{100} = 3,2 \quad 64\text{€} + 3,2\text{€} = 67,2\text{€}$$

Nova mesečna cena je 67,2€.

3. naloga

Športno društvo, ki ima 52 članov, je najelo za rekreacijo telovadnico. Če bi se rekreacije udeležili vsi, bi plačal vsak 15 €. Izračunaj, koliko je moral plačati vsak, če je rekreacijo obiskovalo 40 članov

52 članov 15 €

40 članov X

$$X = \frac{15 \cdot 52}{40} = 19,5$$

Vsak je moral plačati 19,5 €.

4. naloga

Avtomobil na 180 km dolgi poti porabi 12 litrov bencina. Koliko litrov bencina porabi za 240 km dolgo pot, če je hitrost vožnje enakomerna?

180 km 12 l

240 km X

$$X = \frac{240 \cdot 12}{180} = 16$$

Za 240 km dolgo pot porabi 16 l bencina.

5. naloga

Dan pred praznikom so bili na cesti zastoji. Za pot je Miha potreboval 4 ure, ker je vozil z enakomerno hitrostjo 45 km/h.

a) Kolikšen bi bil čas vožnje, če bi vozil s hitrostjo 60 km/h?

b) Kakšna bi bila njegova hitrost, če bi za isto pot potreboval le dve uri?

45 km/h 4 h

60 km/h X

$$X = \frac{45 \cdot 4}{60} = 3$$

Čas vožnje bi bil 3 ure za hitrost 60 km/h.

45 km/h 4 h

X 2h

$$X = \frac{45 \cdot 4}{2} = 90$$

Njegova hitrost bi bila 90 km/h.