

4. UČENIK UME DA PRIMENI PROCENTNI RAČUN U JEDNOSTAVNIM REALNIM SITUACIJAMA (NA PRIMER:PROMENA CENE NEKOG PROIZVODA ZA DATI PROCENAT)

226. У продавници се викендом даје попуст од 15% за сваки рачун који је већи од 3500 динара. Ако је Маја у петак потрошила 4260 динара, колико би уштедела да је куповину обавила у суботу?

Прикажи поступак.

Маја би уштедела _____ динара.

Rešenje:

I način

Koristimo formulu

$$G : P = 100 : p$$

$$4260 : P = 100 : 15$$

$$4260 \cdot 15 = 100P$$

$$P = \frac{4260 \cdot 15}{100}$$

$$P = \frac{63900}{100}$$

$$\boxed{P = 639}$$

Маја би уштедела 639 динара.

II način

Trebamo dakle izračunati koliko je 15% od 4260.

Reč “od” menjamo sa operacijom množenje.

$$15\% \text{ od } 4260 = 15\% \cdot 4260 = \frac{15}{100} \cdot 4260 = \frac{15}{100} \cdot \frac{4260}{1} = 639$$

227. За куповину преко 20 примерака једног часописа одобрава се попуст од 12%. Школа је одлучила да купи 25 примерака тог часописа. Колико ће школа платити часописе ако један примерак часописа кошта 200 динара?

Прикажи поступак.

Школа ће часописе платити _____ динара.

Rešenje:

Najpre izračunamo koliko škola treba da plati sve časopise: $25 \cdot 200 = 5000$ dinara.

Sad ćemo da izračunamo **popust**:

$$G : P = 100 : p$$

$$5000 : P = 100 : 12$$

$$5000 \cdot 12 = 100P$$

$$P = \frac{5000 \cdot 12}{100}$$

$$\text{na drugi način bi bilo : } 12\% \text{ od } 5000 = 12\% \cdot 5000 = \frac{12}{100} \cdot 5000 = 600$$

$$P = \frac{5000 \cdot 12}{100}$$

$$\boxed{P = 600}$$

I na kraju oduzmemo popust od cene bez popusta, da dobijemo koliko škola treba da plati:

$$5000 - 600 = 4400 \text{ dinara}$$

Škola će časopise platiti 4400 dinara.

228. За општинско такмичење из математике пласирало се 48 ученика од 200 учесника на школском такмичењу. Колики проценат ученика се пласирао за општинско такмичење?

Прикажи поступак.

За општинско такмичење из математике пласирало се _____% ученика.

Rešenje:

$$G : P = 100 : p$$

$$200 : 48 = 100 : p$$

$$200p = 48 \cdot 100$$

$$p = \frac{48 \cdot 100}{200}$$

$$p = \frac{48 \cdot 100}{200}$$

$$\boxed{p = 24\%}$$

Za opštinsko takmičenje iz matematike plasiralo se 24% učenika.

229. Најам апартамана за летовање кошта 630 евра. Ако се комплетан износ плати до 1. марта, остварује се попуст 20%. Колика је цена са попустом?

Прикажи поступак.

Цена са попустом износи _____ евра.

Rešenje:

Najpre da izračunamo koliko iznosi **popust**:

$$G : P = 100 : p$$

$$630 : P = 100 : 20$$

$$630 \cdot 20 = P \cdot 100$$

$$P = \frac{630 \cdot 20}{100}$$

$$P = \frac{630 \cdot 20}{100}$$

$$\boxed{P = 126}$$

Sad računamo cenu sa popustom: $630 - 126 = 504$ евра

Cena sa popustom iznosi 504 евра.

Ovaj rezultat smo mogli da dobijemo i direktno da smo proporciju postavili $630 : P = 100 : 80$

Malo p je 80% jer se odnosi na popust od 20%, to jest $p = 100\% - 20\% = 80\%$

Vi radite kako vam je lakše, odnosno kako bolje razumete!

230. Гордана продаје сладолед. За сваки продати сладолед по цени од 60 динара, она зарађује 6 динара. Колика је њена зарада по једном сладоледу изражена у процентима?

Прикажи поступак.

Заокружи слово испред тачног одговора.

а) 6 %

б) 1 %

в) 54 %

г) 10 %

Rešenje:

$$G : P = 100 : p$$

$$60 : 6 = 100 : p$$

$$60p = 6 \cdot 100$$

$$p = \frac{6 \cdot 100}{60}$$

$$\boxed{p = 10\%}$$

Trebamo zaokružiti odgovor pod g)

a) 6 %

b) 1 %

v) 54 %

g) 10 %

www.matematiranje.in.rs