

2. UČENIK UME DA PROCENI I ZAOKRUGLI DATE PODATKE I RAČUNA SA TAKVIM PRIBLIŽNIM VREDNOSTIMA, IZRAŽAVA OCENU GREŠKE

306. Никола је у продавници ставио у корпу по једну кесицу од сваког артикла чије су цене дате на слици. Он је до касе рачунао колико треба да плати заокруживањем цене сваког артикла на целе динаре. На каси је добио рачун који му је касир заокружио на цео број динара. За колико динара се разликују њихова израчунавања?

Прикажи поступак.

Заокружи слово испред тачног одговора.

- a) 0 динара
- б) 1 динар
- в) 2 динара
- г) 3 динара

бадем.....	58,52 динара
лешник.....	63,89 динара
сунцокрет....	22,02 динара
орах.....	45,90 динара
кикирики.....	40,55 динара
сусам.....	40,51 динара

Rešenje:

Nikola

Badem 58,52 ≈ 59

Lešnik 63,89 ≈ 64

Suncokret 22,02 ≈ 22

Orah 45,90 ≈ 46

Kikiriki 40,55 ≈ 41

Susam 40,51 ≈ 41

Ukupno 59+64+22+46+41+41= **273 dinara**

Kasirka

58,52+63,89+22,02+45,90+40,55+40,51= **271,39 dinara**

273- 271,39 = **1,61**

Očigledno se njihova izračunavanja približno razlikuju za 2 dinara.

Treba zaokružiti v) 2 dinara

- a) 0 динара
- б) 1 динар
- в) 2 динара
- г) 3 динара

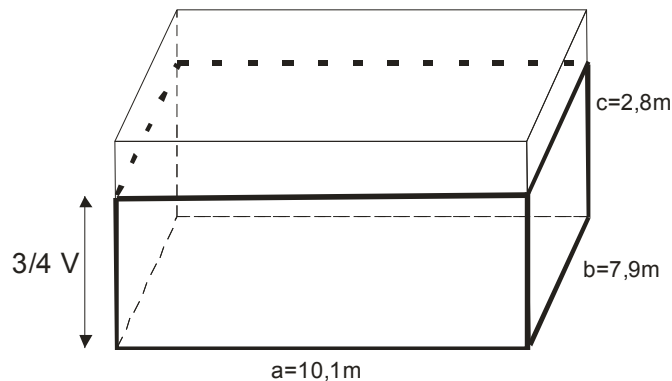
307. Мама је направио базен дужине 10,1 m, ширине 7,9 m и дубине 2,8 m. Три четвртине базена напунио је водом. Цена једног кубног метра воде је 31,03 динара. Без калкулатора је заокруживањем сваког датог податка рачунао колико му динара треба да би платио једно пуњење базена. Која је од датих вредности најближа процени коју је Мама могао да израчуна?

Прикажи поступак.

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 3 400 динара
- б) 4 400 динара
- в) 5 400 динара
- г) 6 400 динара

Rešenje:



$$a = 10,1\text{m} \approx 10\text{m}$$

$$b = 7,9\text{m} \approx 8\text{m}$$

$$c = 2,8\text{m} \approx 3\text{m}$$

Zapremina $\frac{3}{4}$ celog bazena je:

$$V = abc$$

$$V = 10 \cdot 8 \cdot 3$$

$$V = 240\text{m}^3 \rightarrow \frac{3}{4}V = \frac{3}{4}240\text{m}^3 = \boxed{180\text{m}^3}$$

Cena zaokružena: 31,03 din \approx 31 din

Trebao je da plati $31 * 180 = 5580$ dinara.

Znači, treba zaokružiti pod v) 5400 dinara jer je to cena najbliža dobijenoj.

- а) 3 400 динара
- б) 4 400 динара
- в) 5 400 динара
- г) 6 400 динара

308. Лазар, Немања, Андрија и Теодор мерили су дужину школске клупе и добијене резултате записали у табелу.

ученик	измерена дужина клупе
Лазар	1,315 m
Немања	128 cm
Андрија	13,3 dm
Теодор	1309 mm



Ако је дужина школске клупе тачно 1,3 метра, ко је од ових четворо ученика направио грешку у мерењу мању од једног центиметра?

Прикажи поступак.

Грешку у мерењу мању од једног центиметра направио је _____.

Rešenje:

Lazar

$$1,315 - 1,3 = 0,015\text{m} = 0,015 * 100\text{cm} = \mathbf{1,5\text{cm}}$$

Nemanja

$$1,3\text{m} = 1,3 * 100\text{cm} = 130\text{cm}, \text{ pa je } 130\text{cm} - 128\text{cm} = \mathbf{2\text{cm}}$$

Andrija

$$13,3\text{dm} = 13,3 * 10\text{cm} = 133\text{cm}, \text{ pa je } 133 - 130 = \mathbf{3\text{cm}}$$

Teodor

$$1309\text{mm} = 1309 * \frac{1}{10}\text{cm} = 130,9\text{cm}, \text{ pa je } 130,9 - 130 = \mathbf{0,9\text{cm}}$$

Grešku u merenju manju od 1 cm napravio je Teodor.

309. Мила је од оператера мобилне мреже добила поруку у којој је обавештена да је у јулу послала 192 поруке и да је разговарала 48 минута. Мила зна да је цена једне поруке 2,85 динара и да је цена једног минута разговора 7,12 динара. У ове цене је укључен порез на додатну вредност. Мила је желела да без калкулатора израчуна колико ће износити њен рачун за јул. Она је цене заокружила на најближи цео број динара, а број порука и минута је заокружила на најближу десетицу. Колико је на тај начин Мила израчунала да треба да плати рачун за јул?

Прикажи поступак.

Мила је на тај начин израчунала да ће платити _____ динара.

Rešenje:

192 poruke \approx 190 poruke (jer zaokružuje na najbližu deseticu)

Cena poruke 2,85 din \approx 3 din (jer zaokružuje na najbliži ceo broj)

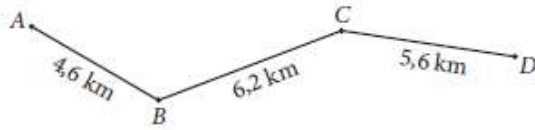
48 minuta \approx 50 minuta (jer zaokružuje na najbližu deseticu)

Cena minuta 7,21 din \approx 7 din (jer zaokružuje na najbliži ceo broj)

Računala je: 190 poruka po 3 dinara + 50 minuta po 7 dinara = 190*3 + 50*7 = 570 + 350 = 920 dinara

Mila je izračunala da će platiti 920 dinara.

310. Растојање између места A и места D приказано је на следећој мапи.



Мира је проценила растојање између места A и места D тако што је заокружила свако од растојања на најближи цео број километара и сабрала их. Вера је сабрала растојања назначена на мапи, и добијени резултат заокружила на најближи цео број километара.

Прикажи поступак.

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) Мира је добила већи број од Vere.
- б) Мира и Вера су добиле једнаке бројеве.
- в) Мира је добила мањи број од Vere.

Rešenje:

Mira

$$4,6 \text{ km} \approx 5 \text{ km}$$

$$6,2 \text{ km} \approx 6 \text{ km}$$

$$5,6 \text{ km} \approx 6 \text{ km}$$

$$\text{Sad saberemo : } 5 \text{ km} + 6 \text{ km} + 6 \text{ km} = 17 \text{ km}$$

Vera

$$\text{Prvo je sabrala rastojanja: } 4,6 \text{ km} + 6,2 \text{ km} + 5,6 \text{ km} = 16,4 \text{ km}$$

$$\text{Sad ih zaokruži : } 16,4 \text{ km} \approx 16 \text{ km}$$

Treba zaokružiti odgovor pod a) Mira je dobila veći broj od Vere.