

Talija 

Напредни
НИВО

Мерење

417. На слици је приказан оглас из новина. Алекса жели да купи плац и зна да је цена квадратног метра на тој локацији око 70000 динара. Колико кошта квадратни метар плаца из огласа?

$$25,24 \text{ ара} = 2524 \text{ m}^2$$

$$126200000 : 2524 = 50000$$

Продајем плац од 25,24 ара на локацији близу излетишта са воћњаком за 126 200 000 динара. Заинтересовани се могу јавити на 063 – 772 –**** радним даном од 8 до 17 сати.

Квадратни метар плаца из огласа кошта 50000 динара.



418. Предузеће „Сокопромет“ прати продају сокова од јабуке и своје две продавнице. Подаци дати у табели приказују колико је сокова остало у продавницама.

Сокопромет 1		Сокопромет 2	
Запремина паковања	Број паковања	Запремина паковања	Број паковања
5 l	5	5 l	4
15 dl = 1,5 l	15	15 dl = 1,5 l	11
50 cl = 0,5 l	22	50 cl = 0,5 l	10
250 ml = 0,25 l	8	250 ml = 0,25 l	20

Колико је литара сока од јабуке укупно остало у ове две продавнице.

$$\begin{aligned}
 &5 \cdot 5 + 1,5 \cdot 15 + 0,5 \cdot 22 + 0,250 \cdot 8 \\
 &= 25 + 22,5 + 11 + 2 \\
 &= 60,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &5 \cdot 4 + 1,5 \cdot 11 + 0,5 \cdot 10 + 0,250 \cdot 20 \\
 &= 20 + 16,5 + 5 + 5 \\
 &= 46,5
 \end{aligned}$$

Укупно је остало 107 литара сока.



419. Да би излечила кашаљ, Јована треба да узима два пута дневно по 25 капи лека, током 15 дана. Колико јој је бочица лека потребно, ако је запремина сваке капи $0,5 \text{ ml}$, а запремина лека у бочици је 20 cl ?

$$2 \cdot 25 \text{ капи} = 50 \text{ капи}$$

$$50 \cdot 15 \text{ дана} = 750 \text{ капи}$$

$$750 \cdot 0,5 \text{ ml} = 375 \text{ ml}$$

$$1 \text{ бочица: } 20 \text{ cl} = 200 \text{ ml}$$

Потребне су 2 бочице лека.



420. Раде је купио њиву површине $3,52 \text{ ha}$ да би посејао пшеницу. Када је отишао у општину да прегледа земљишне књиге и преведе њиву на своје име, уочио је да је тачна површина земљишта за 2 ара мања од првобитне површине. Колико квадратних метара има Радетова њива?

Обој кружић испред тачног одговора.

- $350\ 000 \text{ m}^2$
- $35\ 000 \text{ m}^2$
- $3\ 500 \text{ m}^2$
- 350 m^2

$$3,52 \text{ ha} = 352 \text{ a}$$

$$352 - 2 = 350 \text{ a}$$

$$350 \text{ a} = 35000 \text{ m}^2$$



421. Филм се завршио у 22 часа и 10 минута. Када је филм почео ако је трајао 115 минута?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 20 часова и 55 минута
- 20 часова и 45 минута
- 20 часова и 15 минута
- 20 часова и 5 минута

22 h 10 min

– 1 h 55 min

21 h 70 min

– 1 h 55 min

20 h 15 min



422. За реализацију цртаног филма потребне су 24 слике у секунди.

Допуни дате реченице.

а) За цртани филм који траје 1 h 20 минута потребно је 115200 слика.

$$1 \text{ h } 20 \text{ min} = 80 \text{ min} = 4800 \text{ секунди}$$

$$4800 \cdot 24 = 115200 \text{ слика}$$

б) Цртани филм за који је потребно 90720 слика траје 1 сат и 3 минута.

$$90720 : 24 = 3780 \text{ секунди} = 63 \text{ минута} = 1 \text{ сат } 3 \text{ минута}$$



423. Пуж се креће брзином од $1,8 \frac{mm}{s}$. Колико метара пређе пуж за 0,15 сати?

$$\begin{array}{ccc} \uparrow & 1,8 \text{ mm} & 1 \text{ s} \\ & x & 0,15 \text{ h} = 540 \text{ s} \\ \uparrow & & \uparrow \end{array}$$

$$x : 1,8 = 540 : 1$$

$$x = 1,8 \cdot 540$$

$$x = 972 \text{ mm}$$

$$x = 0,972 \text{ m}$$

Пуж ће прећи 0,972 метра.



424. Јован иде на службени пут и требало би да израчуна колико му је новца потребно за гориво. Првог дана путује од Београда до Ниша (236,2 *km*), другог дана од Ниша до Ужица (242 *km*) и трећег дана се из Ужица враћа за Београд (158,79 *km*). Просечна потрошња горива његовог аутомобила је 8,2 *l* на 100 *km*, а 1 *l* горива кошта 165,9 динара. Приликом рачунања, удаљеност између свака два града заокругљује на најближу десетицу, а затим збир сва три тако добијена броја заокругљује на најближу стотину. Цену горива заокругљује на најближу десетицу, а потрошњу горива на најближи цео број. Колико динара је Јовану потребно према његовој рачуници?

$$\begin{array}{r}
 240 \\
 +240 \\
 +160 \\
 \hline
 = 640 \approx 600 \text{ km}
 \end{array}$$

$$6 \cdot 8 = 48 \text{ l}$$

$$48 \cdot 170 = 8160 \text{ динара}$$

Према Јовановој рачуници, потребно му је 8160 динара.



425. Наставница је на табли написала израз $A = \left(\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{3}\right)\right) : \frac{2}{7}$. Марија је израчунала вредност израза A најпре користећи разломке, а затим користећи приближне вредности њихових децималних записа заокругљене на једну децималу*. За колико је тачна вредност израза већа од приближне вредности израза?

Разломак	$\frac{2}{7}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{7}$
Децимални запис	$0, \overline{2875714}$	$0, \overline{6}$	$0, \overline{83}$	$0, \overline{857142}$

*У табели су приказани разломци које је Марија користила и њихови периодични децимални записи.

$$A = \left(\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{3}\right)\right) : \frac{2}{7} = \left(\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{6}\right)\right) : \frac{2}{7} = \left(\frac{6}{7} \cdot \frac{1}{6}\right) : \frac{2}{7} = \frac{1}{7} \cdot \frac{7}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$A = \left(\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{3}\right)\right) : \frac{2}{7} = (0,9 \cdot (0,8 - 0,7)) : 0,3 = (0,9 \cdot 0,1) : 0,3 = 0,09 : 0,3 = 0,3$$

Тачна вредност израза је већа за 0,2.



426. 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 додату 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 заокружила је на најближу десетицу. Колико је на тај начин Мила израчунала да треба да плати рачун за јул?

$$2,85 \approx 3 \text{ динара}$$

$$7,12 \approx 7 \text{ динара}$$

$$192 \approx 190 \text{ порука}$$

$$48 \approx 50 \text{ минута}$$

$$190 \cdot 3 + 50 \cdot 7 = 570 + 350 = 920 \text{ динара}$$

Мила је на тај начин израчунала да ће платити 920 динара.



427. Обој кружић испред броја чија је вредност најближа резултату множења

$$123\ 456\ 789 \cdot 987\ 654\ 321.$$

10^{15}

10^{16}

10^{17}

10^{18}

$$123456789 \cdot 987654321 \approx 10^8 \cdot 10^9 \\ \approx 10^{17}$$



428. Собу дужине 3,56 *m* и ширине 2,32 *m* треба поплочати правоугаоним плочицама паркета ширине 5,6 *cm* и дужине 10,2 *cm*. Заокругљујући све дате димензије на најближи цео број, одреди колико је најмање пакета плочица потребно, ако у један пакет стане 50 плочица.

$$\text{Површина собе: } 4 \cdot 2 = 8 \text{ m}^2 = 80000 \text{ cm}^2$$

$$\text{Површина плочице: } 6 \cdot 10 = 60 \text{ cm}^2$$

$$\text{Број потребних плочица: } 80000 : 60 \approx 1334$$

$$\text{Број потребних пакета: } 1334 : 50 \approx 27$$

Потребно је најмање 27 пакета.



429. Александар је податке из курсне листе заокружио на најближи цео број, а онда је израчунао колико му укупно динара треба за 100 евра, 20 франака и 30 долара. Који је износ добио?

КУРСНА ЛИСТА			
Европска унија	1 евро	114,9070 динара	115
Швајцарска	1 франак	95,0665 динара	95
САД	1 долар	88,5491 динара	89

$$100 \cdot 115 + 20 \cdot 95 + 30 \cdot 89 = 11500 + 1900 + 2670 = 16070$$

Добио је 16070 динара.





Talija