

ПРОЦЕНАТ (други део)

1. Од 25 дана, 16% је било кишних. Колико дана је падала киша?

Први начин:

$$16\% \text{ од } 25 = \frac{16}{100} \cdot 25 = \boxed{4}$$

Други начин:

дани	%
25	100
x	16

$$25 : x = 100 : 16$$

$$100 \cdot x = 25 \cdot 16$$

$$100 \cdot x = 400$$

$$x = \frac{400}{100}$$

$$\boxed{x = 4}$$

Одговор: Киша је падала 4 дана.

2. Цена дводневног излета је 7240 динара. Пера је уплатио прву рату која износи 20% цене излета. Колико динара је уплатио?

Први начин:

$$20\% \text{ од } 7240 = \frac{20}{100} \cdot 7240 = \boxed{1448}$$

Други начин:

динари	%
7240	100
x	20

$$7240 : x = 100 : 20$$

$$100 \cdot x = 7240 \cdot 20$$

$$x = \frac{7240 \cdot 20}{100}$$

$$\boxed{x = 1448}$$

ОБЈАШЊЕЊЕ

Када су у питању велики бројеви, много лакше се израчуна ако не помножимо бојеве 7240 и 20. Оставимо их у облику производа и скраћујемо са 100.

Одговор: Пера је уплатио 1448 динара.

3. Цена књиге је 420 динара. Цена књиге је смањена за за 23%. Колико динара износи снижење?

Први начин:

$$23\% \text{ од } 420 = \frac{23}{100} \cdot 420 = \frac{483}{5} = \boxed{96,6}$$

$$483 : 5 = 96,6$$

```

    96,6
  -45
  ---
    33
   -30
   ---
    30
   -30
   ---
    0
  
```

Други начин:

динари	%
420	100
x	23

$$420 : x = 100 : 23$$

$$100 \cdot x = 420 \cdot 23$$

$$x = \frac{420 \cdot 23}{100}$$

$$x = \frac{966}{10}$$

$$\boxed{x = 96,6}$$

Одговор: Снижење износи 96,6 динара.

4. Чоколада је коштала 125 динара. Поскупела је за 25%. Колико динара износи поскупљење?

$$25\% \text{ од } 125 = \frac{25}{100} \cdot 125 = \frac{31,25}{4} = \boxed{31,25}$$

$$125 : 4 = 31,25$$

```

    31,25
  -12
  ---
    05
   -4
   ---
    10
   -8
   ---
    20
   -20
   ---
    0
  
```

Одговор: Чоколада је поскупела за 31,25 динара.

5. Цена робе је 400 динара. Израчунај цену робе након поскупљења од 18%?

ПРВИ НАЧИН: Прво израчунамо поскупљење, а затим га додамо на почетну цену

$$18\% \text{ од } 400 = \frac{18}{100} \cdot 400 = 72$$

$$400 + 72 = 472$$

Нова цена износи $\boxed{472}$ динара.

ДРУГИ НАЧИН: Прво израчунамо колико ће износити нова цена и процентима.

$$\text{СТАРА ЦЕНА (100 \%) + ПОСКУПЉЕЊЕ (18 \%) = НОВА ЦЕНА (118 \%)}$$

Нова цена износи 118% старе цене.

$$118\% \text{ од } 400 = \frac{118}{100} \cdot 400 = \boxed{472}$$

6. Цена робе је 500 динара. Израчунај цену робе након снижења а од 13%?

ПРВИ НАЧИН: Прво израчунамо СНИЖЕЊЕ , а затим га ОДУЗМЕМО од почетне цене.

$$13\% \text{ од } 500 = \frac{13}{100} \cdot 500 = 65$$

$$500 - 65 = 435$$

Нова цена износи 435 динара.

ДРУГИ НАЧИН: Прво израчунамо колико ће износити нова цена и процентима.

$$\text{СТАРА ЦЕНА (100 \%) - СНИЖЕЊЕ (13 \%) = НОВА ЦЕНА (87 \%)}$$

Нова цена износи 87% старе цене.

$$87\% \text{ од } 500 = \frac{87}{100} \cdot 500 = \boxed{435}$$

7. Цена робе је 420 динара. Израчунај цену робе након поскупљења од 20%?

ПРВИ НАЧИН: Прво израчунамо поскупљење, а затим га додамо на почетну цену

$$20\% \text{ од } 420 = \frac{20^2}{100^{10^1}} \cdot 420^{42} = 84$$

$$420 + 84 = 502$$

Нова цена износи $\boxed{504}$ динара.

ДРУГИ НАЧИН: Прво израчунамо колико ће износити нова цена и процентима.

СТАРА ЦЕНА (100 %) + ПОСКУПЉЕЊЕ (20 %) = НОВА ЦЕНА (120 %)

Нова цена износи 120% старе цене.

$$120\% \text{ од } 420 = \frac{120^{12}}{100^{10^1}} \cdot 420^{42} = \boxed{504}$$

8. Цена робе је 700 динара. Израчунај цену робе након снижења од 15%?

ПРВИ НАЧИН: Прво израчунамо СНИЖЕЊЕ , а затим га ОДУЗМЕМО од почетне цене.

$$15\% \text{ од } 700 = \frac{15}{100^1} \cdot 700^7 = 105$$

$$700 - 105 = 595$$

Нова цена износи 595 динара.

ДРУГИ НАЧИН: Прво израчунамо колико ће износити нова цена и процентима.

СТАРА ЦЕНА (100 %) - СНИЖЕЊЕ (15 %) = НОВА ЦЕНА (85 %)

Нова цена износи 85% старе цене.

$$85\% \text{ од } 700 = \frac{85}{100^1} \cdot 700^7 = \boxed{595}$$

9. У току једног периода мерен је број кишних дана . Киша је падала 16 дана, што представља 25% посматраног периода .Колико дана је вршено мерење?

x – број дана у посматраном периоду

Први начин:

25% од x једнако је 16.

$$25\% \cdot x = 16$$

$$\frac{25}{100} \cdot x = 16$$

$$\frac{1}{4} \cdot x = 16$$

$$x = 16 : \frac{1}{4}$$

$$x = 16 \cdot 4$$

$$x = 64$$

Други начин:

дани	%
16	25
x	100

ОБЈАШЊЕЊЕ

У самом задатку нам је дато да је 16 дана изражено у процентима 25%. (прва ситуација)
Тражи се целина, тј тражимо 100%.

$$16 : x = 25 : 100$$

$$25 \cdot x = 16 \cdot 100$$

$$25 \cdot x = 1600$$

$$x = \frac{1600}{25}$$

$$\boxed{x = 64}$$

Одговор: Мерење је вршено у периоду од 64 дана.

10. Чоколада је поскупела за 18 динара, што износи 20 % почетне цене. Коликио је коштала чоколада пре поскупљења?

x – цена чоколаде пре поскупљења

Први начин:

20% од x једнако је 18.

$$20\% \cdot x = 18$$

$$\frac{20}{100} \cdot x = 18$$

$$\frac{1}{5} \cdot x = 18$$

$$x = 18 : \frac{1}{5}$$

$$x = 18 \cdot 5$$

$$x = 90$$

Други начин:

дани	%
18	20
x	100

$$18 : x = 20 : 100$$

$$20 \cdot x = 18 \cdot 100$$

$$20 \cdot x = 1800$$

$$x = \frac{1800}{20}$$

$$\boxed{x = 90}$$

ОБЈАШЊЕЊЕ

У самом задатку нам је дато да је 18 динара изражено у процентима 20%. (прва ситуација)

Тражи се почетна цена, тј тражимо 100%.

Одговор: Чоколада је коштала 90 динара..