



Урок 78

Процент. Основни задачи



Златинка Владимирова – ст. учител

І ОУ „Христо Смирненски“

Основни задачи $p\%$ от $a = \boxed{b}$

I ВИД: Намиране на процент от дадено число

От 360 ученици в едно училище 5% тренират плуване, а 10% – баскетбол. Колко ученици:

- тренират плуване;
- тренират баскетбол;
- не се занимават с тези спортове?

Решение:

а)

5% от 360 ученици тренират плуване

$$5\% \cdot 360 = X$$

$$\frac{5}{100} \cdot 360 = X$$

$$X = 18$$

18 ученика тренират плуване.

б)

10% от 360 ученици тренират баскетбол

$$10\% \cdot 360 = Y$$

$$\frac{10}{100} \cdot 360 = Y$$

$$Y = 36$$

36 ученика тренират баскетбол.

в) Не тренират $360 - (18+36) = 306$ ученика.

Основни задачи

II вид: Намиране на число **a** по даден процент

от него

$$p\% \text{ от } \boxed{a} = b$$

Бети прочела 96 страници от книга. Колко страници е книгата, ако прочетената част е 30% от нея?

Решение: **X** страници е цялата книга.

$$30\% \cdot X = 96$$

$$\frac{30}{100} \cdot X = 96$$

$$\frac{3}{10} \cdot X = 96$$

$$X = 96 : \frac{3}{10}$$

$$X = 320$$

Книгата има 320 страници.

Основни задачи

III вид: Намиране на какъв процент p е числото a от числото b

$$\boxed{p\%} \text{ от } a = b$$

От 1200кг захарно цвекло се получават 240кг захар. Колко процента от захарното цвекло е произведената от него захар?

$X\%$ от 1200кг з.ц. са 240кг. захар

$$X\% \cdot 1200 = 240$$

$$\frac{X}{100} \cdot 1200 = 240$$

$$X \cdot 12 = 240$$

$$X = 240 : 12$$

$$X = 20$$

Захарта е 20% от зах.цвекло

Решаване на задачи от I вид:

Намиране на процент от дадено число

1.

Машинописка написала един текст за 3 дни. Първия ден написала 50 страници, втория – 60% от написаното през първия, а третия – 40% от написаното през първите два дни. Колко страници е текстът?

Решение:

I ден: 50 страници

II ден: 60% от първия ден

$$\frac{60}{100} \cdot 50 = X$$
$$X = 30$$

II ден – написала 30 страници

50+30=80 страници (I + II) дни

III ден: 40% от (I+II)дни

$$\frac{40}{100} \cdot 80 = Y$$
$$Y = 32$$

Третия ден написала 32 страници.

Текстът е 50+30+32=112 страници.

2.

В края на сезона ботуши с цена 140лв. са намалени с 30%.
Колко лева е новата цена на ботушите?

Решение:

140лв. намалени с 30% от 140лв.

$$140 - 30\% \cdot 140 = X$$

$$140 - \frac{30}{100} \cdot 140 = X$$

$$140 - 3 \cdot 14 = X$$

$$X = 98$$

Новата цена е 98 лева.

Задачи от сайта Уча се

Процент. Какво е ДДС? Как решаваме задачи с ДДС?



Фирма Гоогле ООД



100лв

ДДС
20%

+

20лв

= 120лв



Задачи от сайта Уча се

Задача 1.

Искаш да ти купят нов лаптоп. Ако лаптопът струва 1350 лв без ДДС. Колко лева е ДДС?



1350 лв

$$\text{ДДС} = 20\% \text{ от } 1350 \text{ лв} = \frac{20}{100} \cdot 1350 = \underline{270 \text{ лв}}$$

$$1350 \text{ лв} + 270 \text{ лв} = 1620 \text{ лв}$$

Задачи от сайта Уча се



Задача 2

Ако ДДС на тонколони в магазин в България е 27 лв, колко е цената на тонколоните с ДДС и без ДДС?



$$\text{ДДС} = 27 \text{ лв}$$

$$20\% \text{ от } (x) = 27 \text{ лв}$$

$$\frac{20}{100} \cdot x = 27$$

$$\frac{1}{5} \cdot x = 27$$

$$x = 27 \cdot 5 = 135 \text{ лв}$$

$$135 \text{ лв} + 27 \text{ лв} = 162 \text{ лв}$$

Задачи от сайта Уча се

Задача 3

Отиваш на екскурзия в чужбина. Там си купуваш ново яке за 250 лв. Разчиташ на касовата бележка, че ДДС е 55 лв. Какъв процент е ДДС в тази държава?



$$250 \text{ лв}$$

$$\text{ДДС} = 55 \text{ лв}$$

$$x + 55 = 250$$

$$x = 195 \text{ лв}$$

$$? \% \text{ от } 195 = 55$$

$$\frac{x}{100} \cdot 195 = 55$$

$$x \cdot 1,95 = 55 \quad x = 28,2\%$$

Домашна работа

Учебник: стр. 163/ зад.1, 3, 4

Сборник: стр. 170/ зад.14, 15, 18

