

Задачи на проценты

Запишите число и тему урока.

Раньше когда мы находили какую-то часть от числа, мы представляли процент обыкновенной дробью со знаменателем 100%.

А теперь мы можем записывать этот процент в виде десятичной дроби.

Рассмотрим пример:

Примерно 71% поверхности Земли занимает Мировой океан и 29% - суша. Выразим данные проценты десятичной дробью.

71% - это $\frac{71}{100} = 0,71$ – мировой океан

29% - это $\frac{29}{100} = 0,29$ – суша

Можно решить ещё одним способом.

1% составляет одну сотую или 0,01.

Тогда 71% - это $0,01 \cdot 71 = 0,71$

Тогда 29% - это $0,01 \cdot 29 = 0,29$

Запоминаем правило!

Чтобы найти процент от числа, нужно десятичную дробь умножить на это число.

№507

$$A) 21 \% : 100 = 0,21$$

$$56 \% : 100 = 0,56$$

$$78 \% : 100 = 0,78$$

$$б) 60 \% : 100 = 0,6$$

$$80 \% : 100 = 0,8$$

$$50 \% : 100 = 0,5$$

$$в) 6 \% : 100 = 0,06$$

$$8 \% : 100 = 0,08$$

$$2 \% : 100 = 0,02$$

№510 а(воспользуемся правилом с предыдущего слайда)

55% - 0,55

$40 \cdot 0,55 = 22$ (л) - заполнено

Ответ: 22л

№511а (воспользуемся правилом с предыдущего слайда)

1) $1500 \cdot 0,85 = 1275$ (чел.) - не говорят на иностр. яз.

2) $1500 \cdot 0,15 = 225$ (чел.) - говорят на иностр. яз.

Ответ: 1275 чел. не говорит, 225 чел. говорят на иностранном

№512 (пользуемся правилом с третьего слайда)

Будем решать, отталкиваясь от количества промахов.

1) $100 - 80 = 20(\%)$ - промахов у первого стрелка

Находим сколько 20% составляет от 60.

2) $60 \cdot 0,2 = 12$ (пром.) - у первого стрелка

3) $100 - 55 = 45(\%)$ - промахов у второго стрелка

4) $60 \cdot 0,45 = 27$ (пром.) - у второго стрелка

5) $100 - 95 = 5(\%)$ - промахов у третьего стрелка

6) $60 \cdot 0,05 = 3$ (пром.) - у третьего стрелка

7) $100 - 75 = 25(\%)$ - промахов у четвертого стрелка

8) $60 \cdot 0,25 = 15$ (пром.) - у четвертого стрелка

Ответ: 12, 27, 3 и 15 промахов соответственно

№514 б

б) Численность населения США составляет примерно 210 % численности населения России. Население какой страны больше и во сколько раз?

Если численность США 210%, то в таких задач численность населения России равняется 100%.

Найдем во сколько раз одно число больше другого:

$210:100=2,1$ (раза) - население США больше

Ответ: в 2,1 (две целых одну десятую) раза

№516 б (воспользуемся правилом с третьего слайда)

Да, тут процент больше 100%, но принцип решения не меняется.

Найдем сколько 250% составляет от 320 человек.

250% - 2,5

1) $320 \cdot 2,5 = 800$ (чел.) - подали заявление в университет

Ответ: 800 человек

Домашнее задание:
№ 510 б, 513, 514 а, 515, 516 а