

ТРЕНИРОВКА по ПРОЦЕНТАМ

ИГРА УГАДАЙ-КА!

Разработка учителя математики МБОУ СОШ №4 г.Ессентуки
Казановой А.В.



Что такое 1%:

Нажмите выбранную кнопку ответа

0,10

часть числа

Подумай!

1/10

часть числа

верно!

1/10

часть числа

Плохо!

Переведите 35% в десятичную дробь:

3,5

Неверно!

0,35

Молодец!

7/20

Подумай!

Переведите 551% в десятичную дробь:

0,551

Неверно!

5,51

Верно!

555/100

Подумай!

**Запишите в процентах (%)
десятичную дробь 1,11:**

111%

Верно!

1,11%

Неверно!

11,1%

Подумай!



Решим устно

50% от числа равны:

А) $\frac{1}{5}$ его части;

Б) $\frac{1}{20}$ его части;

В) $\frac{1}{2}$ его части



Задача.



**Машина выехала из А в В. За 2 часа она проехала 120 км.
Осталось 70% маршрута. Каково расстояние от А до В (в км)?**

40

Подумай!

400

верно!

84

Плохо!

Задача.

***Турист прошел за день 30 км ,
и ему осталось пройти 60 %
от намеченного маршрута.
Какова длина маршрута?***

90

Подумай!

75

верно!

150

Плохо!

ФИЗКУЛЬМИНУТКА



Задача.

На автомобильной стоянке стоят 32 автомобиля, причем легковых автомобилей в три раза больше, чем грузовых. Сколько грузовых автомобилей на стоянке в процентах?

1/4

Подумай!

0,2

5

Неверно!

25

Молодец!

Задача.

Некоторый товар стоил 500 р. Цену на товар сначала увеличили на 10%, а через месяц еще на 20%. Какова стоимость товара после двух повышений его цены?

Молодец!

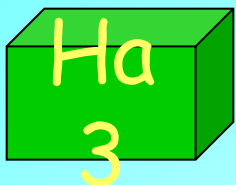
**660
р.**

Подумай!

**650
р.**

Неверно!

**600
р.**



**Из овса получается 40% муки.
Сколько тонн муки получится
из 26,5 тонны овса?**

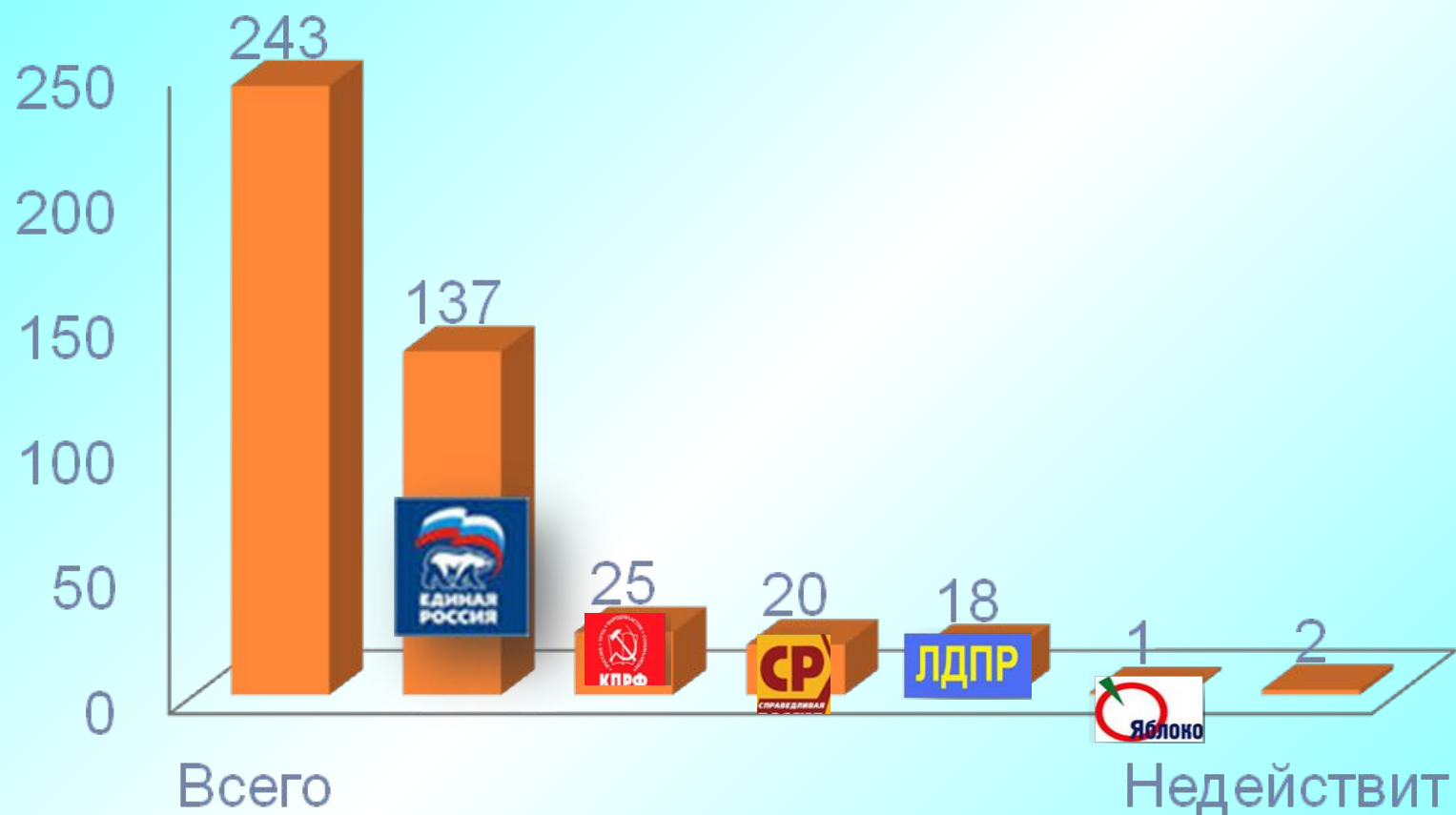


ПРОЦЕНТЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ

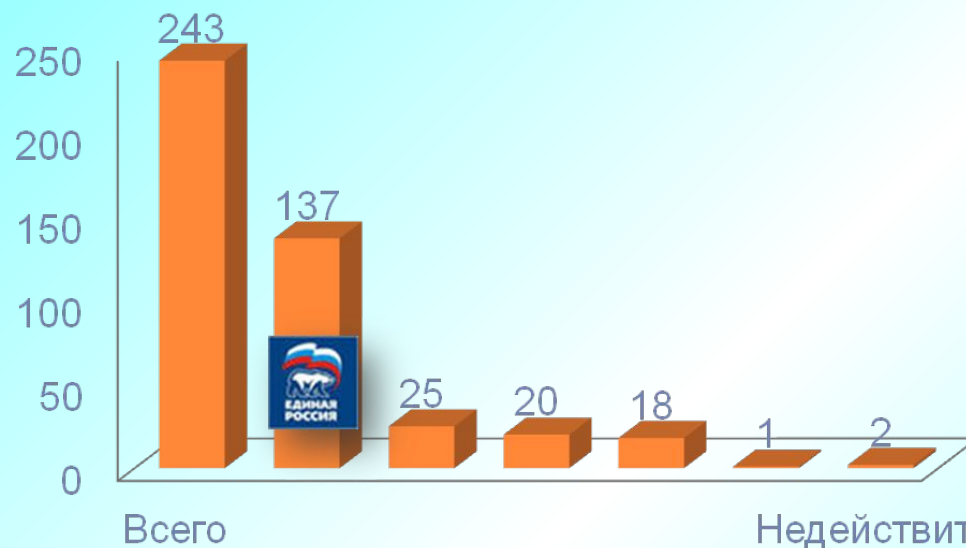
Современная жизнь много преподносит задач на проценты - это и

- **банковские операции, и**
- **расчёт платежей по кредитам, и**
- **уплата штрафов, и**
- **расчёт тарифов ЖКХ,**
- **расчёт стоимости товара при распродаже, и**
- **подсчёт голосов избирателей на выборах в**
процентах и т.д.

Например , голосование на выборах

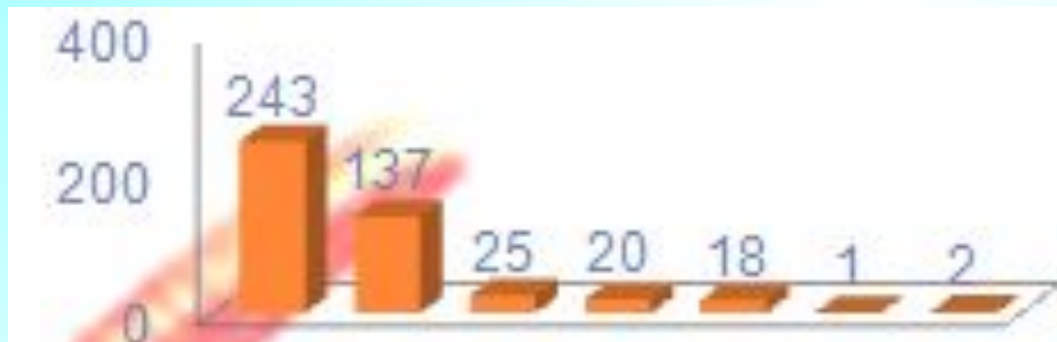


ЗАДАЧА



- 1) Сколько *процентов* избирателей проголосовали на избирательном участке?
- 2) Сколько *процентов* избирателей проголосовали за партию «Единая Россия»?

Решение



1) Задача на нахождение процентного отношения чисел

$$\frac{a}{b} \cdot 100\%$$

где *a* – число избирателей, проголосовавших на избирательном участке:

$$137 + 25 + 20 + 18 + 1 + 2 = 203$$

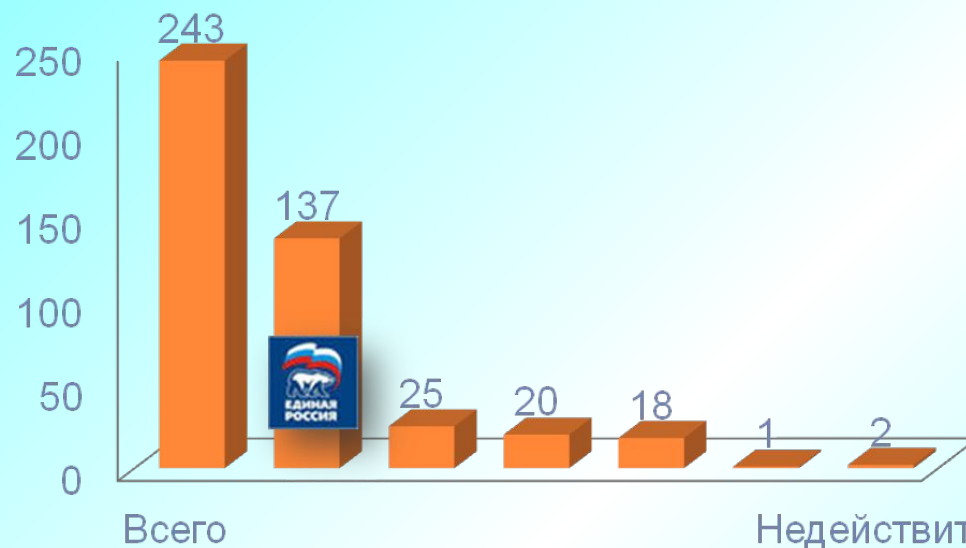
b – число избирателей, внесенных в список избирателей: 243

$$\frac{203}{243} \cdot 100\% = 83,5\%$$

Столько **процентов** избирателей проголосовали на избирательном участке

ОТВЕТ: 83,5.

РЕШЕНИЕ



- 2) Сколько *процентов* избирателей проголосовали за партию «Единая Россия»?

$$\frac{137}{243} \cdot 100\% \approx 56,37\% \approx 56,4\%.$$

ОТВЕТ: 56,4.

3) А сколько процентов избрали партию "ЛДПР"?



Ответ: 7,4.



ЗАДАЧА 1

- Банк выплачивает вкладчикам каждый год 8% от внесённой суммы.
- Клиент внёс вклад 200000 рублей. Какая сумма в рублях будет на его счёте через 5 лет?

РЕШЕНИЕ

ЭТО задача на применение **простых** процентов

$$S_n = S_0 \cdot \left(1 + \frac{p \cdot n}{100}\right)$$

где S_0 – первоначальный вклад;
 p – годовая процентная ставка (%);
 n – срок вклада (год).

$$S_5 = 200000 \cdot \left(1 + \frac{8 \cdot 5}{100}\right) = 280000$$

Ответ: 280000.

Такая задача есть в ЕГЭ

ЗАДАЧА 2

СКОЛЬКО тысяч рублей БУДЕТ через 10 лет ?

250

180

300



Смотрите подсказку



**Какая сумма будет на счете клиента
через 10 лет?**

$$S_{10} = 200000 \cdot \left(1 + \frac{8 \cdot 10}{100}\right) = 360000 \text{ руб}$$

Ответ: 280000.



ЗАДАЧА В1

- Хозяин магазина , делая наценку 50% , продаёт канцелярские наборы по цене 90 рублей за штуку. Какое количество таких наборов может закупить хозяин на 4300 рублей?

РЕШЕНИЕ

1) 90 руб —150% (с наценкой)

X — 100%

ЦЕНА БЕЗ НАЦЕНКИ :

$$X = \frac{90 \cdot 100}{150} = 60 \text{ (руб.)}$$

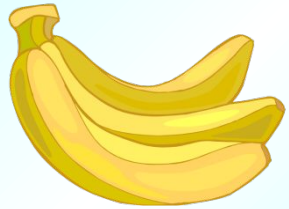
Без наценки

$$2) 4300 : 60 = 71,6...$$

значит 71 набор

71 набор

ОТВЕТ: 71



**НА ТОВАРЕ БЫТЬ ДОЛЖНА
ОБЯЗАТЕЛЬНО...**

ЧТО?

ЭТИКЕТКА

ЦЕНА



ЗА СМЕТАНУ, ХЛЕБ

И СЫР В КАССЕ ЧЕК ПРОБЪЁТ...

КТО ?

ПРОДАВЕЦ ?

КАС?ИР



ЗАДАЧА 3



~~40р.~~
38р.

Магазин «ПЯТЁРОЧКА» делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Пакет кефира стоит в магазине 40 рублей. Пенсионер заплатил на кассе за пакет кефира 38 рублей. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?

Чтобы найти, как изменилась ЦЕНА надо найти отношение

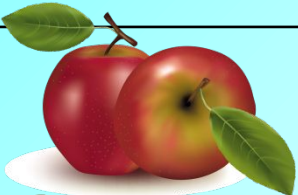
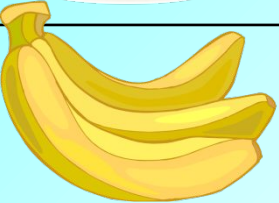
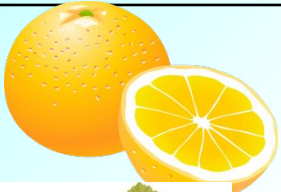
новая величина **• 100%**
старая величина

$$\frac{38}{40} \cdot 100\% = 95\%$$

На 5% меньше заплатит пенсионер за кефир,
(т.к. $100\% - 95\% = 5\%$)

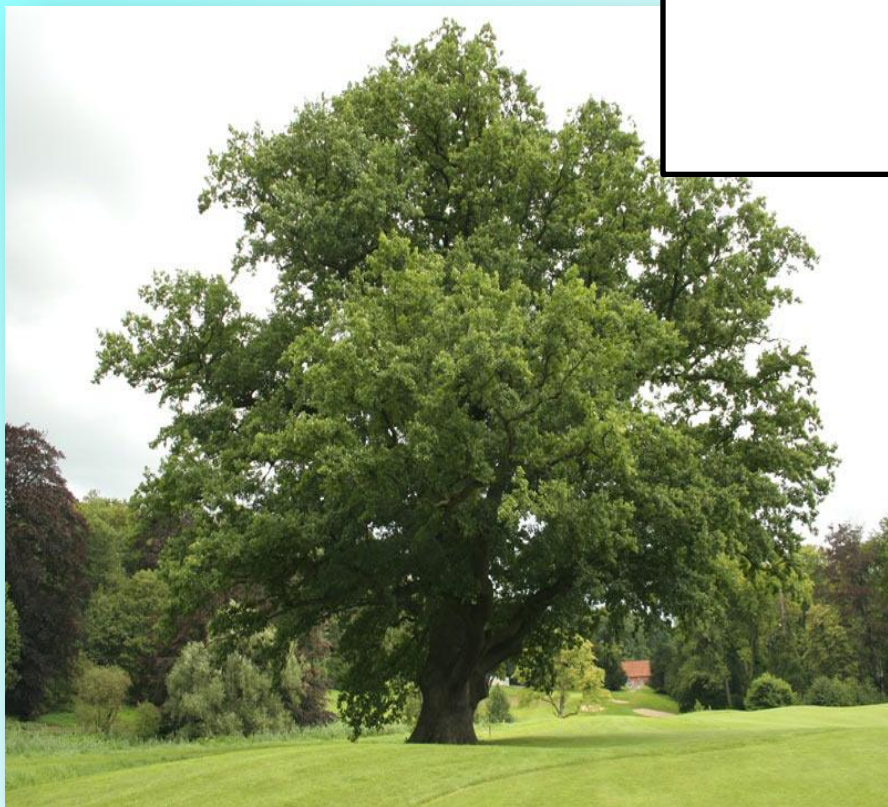


Вычислите скидку 1 кг товара. Результаты запиши в таблицу:

Товар	Стоимость 1кг (в руб.)	Скидка		Стоимость с учётом скидки 1кг (в руб.)
		в %	в руб.	
	40	10	4	$40 - 4 = 36$
	50	10		
	80	20		
	120	20		
	160	25		

Стоит в поле дуб. На дубе **три** ветки, на каждой ветке по **три** яблока. Сколько **всего** яблок в процентах?

На дубе яблоки
не растут.





ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

Кому 5+ ?