

Решение задач на проценты

Учитель математики СОШ школа № 27

Солнцева Аэлита Андреевна

Важно ли уметь решать задачи на проценты?

- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=UXfy7RWozZQ&spfreload=1>

**Цель: научиться применять
полученные знания о процентах для
решения практических задач**

1. Увеличить 285 м на 22%

Ответ: 347,7 м

1) $100\% + 22\% = 122\%$

2) $285 * 1,22 = 347,7 \text{ (м)}$

2. Уменьшить 2348кг на 48%

Ответ: 1220,96 кг

1) $100\% - 48\% = 52\%$

2) $2348 * 0,52 = 1220,96 \text{ (кг)}$

3. Пачка сливочного масла стоит 46 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько рублей стоит пачка масла для пенсионера?

Ответ: 43,7

Решить задачи

4. Уменьшить 578 кг на 85%

Ответ: 86,7 кг

1) $100\% - 85\% = 15\%$

2) $578 * 0,15 = 86,7$ (кг)

5. Увеличить 128 км на 45%

Ответ: 185,6 км

1) $100\% + 45\% = 145\%$

2) $128 * 1,45 = 185,6$ (км)

3. Пачка сливочного масла стоит 46 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько рублей стоит пачка масла для пенсионера?

Ответ: 43,7 рублей

6. При оплате услуг через терминал взимается комиссия 7%. Терминал принимает суммы, кратные 10 руб. Аня хочет положить на счёт своего телефона не меньше 800 руб. Какую минимальную сумму она должна положить в приёмное устройство банкомата?

Ответ: 860

3. Пачка сливочного масла стоит 46 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько рублей стоит пачка масла для пенсионера?

1) $100\% - 5\% = 95\%$

2) $46 * 0,95 = 43,7$

Ответ: 43,7 рублей

7. Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 7%. Книга стоит 300 руб. Сколько заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?

Ответ: 279 рублей

6. При оплате услуг через терминал взимается комиссия 7%. Терминал принимает суммы, кратные 10 руб. Аня хочет положить на счёт своего телефона не меньше 800 руб. Какую минимальную сумму она должна положить в приёмное устройство банкомата?

Ответ: 860 рублей

8. Своему постоянному клиенту компания сотовой связи решила предоставить на выбор одну из скидок. Либо скидку 15% на звонки абонентов других сотовых компаний в своём регионе, либо 25% на звонки в другие регионы, либо 20% на услуги мобильного Интернета. Клиент посмотрел распечатку своих звонков и выяснил, что за месяц он потратил 600 рублей на звонки других компаний в своём регионе, 500 рублей на звонки в другие регионы и 300 рублей на мобильный интернет. Клиент предполагает, что затраты на следующий месяц будут такими же. Какую скидку выбрал клиент?

6. При оплате услуг через терминал взимается комиссия 7%. Терминал принимает суммы, кратные 10 руб. Аня хочет положить на счёт своего телефона не меньше 800 руб. Какую минимальную сумму она должна положить в приёмное устройство банкомата?

1) $100\% + 7\% = 107\%$

2) $800 * 1,07 = 856$ (руб.)

3) $856 \approx 860$

Ответ: 860 рублей

8. Своему постоянному клиенту компания сотовой связи решила предоставить на выбор одну из скидок. Либо скидку 15% на звонки абонентов других сотовых компаний в своём регионе, либо 25% на звонки в другие регионы, либо 20% на услуги мобильного Интернета. Клиент посмотрел распечатку своих звонков и выяснил, что за месяц он потратил 600 рублей на звонки других компаний в своём регионе, 500 рублей на звонки в другие регионы и 300 рублей на мобильный интернет. Клиент предполагает, что затраты на следующий месяц будут такими же. Какую скидку выбрал клиент?

Ответ: 125 рублей

Работа в группах

9. В трёх салонах сотовой связи один и тот же телефон продаётся в кредит на разных условиях. Условия даны в таблице. Определите, в каком из салонов покупка обойдётся дешевле всего (с учётом переплаты).

Салон	Цена телефона	Первоначальный взнос (в процентах от цены)	Срок кредита (мес.)	Сумма ежемесячного платежа
Эпсилон	24100	15	6	3680
Дельта	24200	25	6	3280
Омикрон	25000	25	12	1620

Заполнить таблицу

Салон	Первоначальный взнос в руб.	Сумма, внесённая в банк	стоимость телефона
Эпсилон	3615	$3680 \cdot 6 = 22080$	25695
Дельта	6050	$3280 \cdot 6 = 19680$	25730
Омикрон	6250	$1620 \cdot 12 = 19440$	25690

Самостоятельная работа

1 вариант

1) Налог на доходы составляет 13% процентов от заработной платы. Марии Константиновне начислили 15000 рублей. Сколько рублей составит заработная плата Марии Константиновны после удержания налога ?

1) $100\% - 13\% = 87\%$

2) $15\ 000 * 0,87 = 13\ 050$ (руб.)

Ответ: 13 050 рублей

2) Тетрадь стоит 30 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 150 рублей после снижения цены на 30%?

1) $100\% - 30\% = 70\%$

2) $30 * 0,7 = 21$ (руб.)

3) $150 : 21 = 7$ (ост. 3)

Ответ: 7 тетрадей

2 вариант

1) Клиент взял в банке кредит 24000 рублей на год под 14% годовых. Он должен погашать кредит, внося равные платежи в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, с тем, чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?

1) $100\% + 14\% = 114\%$

2) $24\ 000 * 1,14 = 27\ 360$ (руб.)

3) $27360 : 12 = 2\ 280$ (руб.)

Ответ: 2 280 руб.

2) В июне 1 кг огурцов стоил 50 руб. В июле огурцы подешевели на 20 %, а в августе ещё на 50%. Сколько рублей стоил 1 кг после снижения цены в августе?

1) $100\% - 20\% = 80\%$

2) $50 * 0,8 = 40$ (руб.) в июле

3) $100\% - 50\% = 50\%$

4) $40 : 2 = 20$ (руб.) в августе

Ответ: 20 рублей

Выбери домашнее задание

1 вариант

- 1) Призёрами городской олимпиады по математике стало 48 учеников, что составило 12% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
- 2) Фломастер стоит 12 рублей. Какое наибольшее число таких фломастеров можно купить на 100 рублей после повышения цены на 25%?

2 вариант

Выбери смайлик, соответствующий твоему настроению

▶ Мне было интересно



▶ Я получил конкретные рекомендации



▶ Мне было трудно



▶ Мне не понравилось



▶ Я ничего не понял

