

Тема **«ПРОЦЕНТЫ»**

Лицей № 11

Казань, 2022

Выполнил

ученик 6 «Г» класса

Хабибуллин Айрат Рафисович

ОГЛАВЛЕНИЕ

3 стр — Для чего нужны проценты
5 стр — Из истории процентов

Виды задач на проценты

7 стр — Задача 1

9 стр — Задача 2

11 стр — Задача 3

13 стр — Заключение

Для чего нужны проценты в реальной жизни? Столкнувшись с процентами в первый раз мы вдруг замечаем, что они сопровождают нас повсюду – не только в школе (на уроках математики, физики, химии, биологии, географии и т.д.), но и в повседневной жизни: в магазине (особенно во время скидок), на работе (повышение и понижение зарплаты), в банке, на производстве, в СМИ, в интернете, при проведении статистических исследований и многом другом.

Примеры применения процентов в реальной жизни

- В выборах приняли участие 67% избирателей.
- Количество мальчиков составляло 50% от количества девочек.
 - Рейтинг победителя в хит-параде равен 72%.
- Промышленное производство сократилось на 11%.
 - Уровень инфляции составляет 8% в год.
 - Банк начисляет 7% годовых.
 - Молоко содержит 2% жира.
- Материал содержит 60% хлопка и 40% полиэстера.
 - Уровень преступности в городе вырос на 5%.
 - Получить 150% выгоды от продажи и т.д.

Проценты широко использовались в Древнем Риме.

Римляне брали с должника лихву (т.е. деньги сверх того, что было дано в долг).

При этом говорили: «на каждые 100 сестерциев долга заплатишь 16 сестерциев лихвы».

Так как слова «на сто» звучали по-латыни «*про центум*», то сотую часть и стали называть *процентом*.

Интересно происхождение символа %.

Как предполагается, он стал использоваться благодаря опечатке. В рукописях словосочетание «pro centum» часто заменяли словом «cento» - «сто» и писали его сокращённо – *cto*. В 1685 году в Париже была напечатана книга – руководство по коммерческой арифметике, где по ошибке наборщик вместо *cto* набрал %. После этого многие математики также стали для обозначения процентов употреблять знак %, и постепенно он получил всеобщее признание.

Задача 1

При плановом задании 60 телевизоров в день завод выпустил 66 телевизоров. На сколько процентов завод перевыполнил план?

Решение:

1) $66 - 60 = 6$ (телевизоров) – больше плана

2) $6 : 60 = 0,1$

3) $0,1 = 10\%$

Ответ: Завод перевыполнил план на 10%.

Задача 2

Латунь является сплавом цинка и меди. Сколько процентов сплава составляет медь в куске латуни, состоящем из 6 кг цинка и 34 кг меди?

Решение:

1) $34 + 6 = 40$ (кг) – масса куска

2) $34 : 40 = 0,85$

3) $0,85 = 85\%$

Ответ: Медь составляет 85% сплава.

Задача 3

Из хлопка-сырца получается 24% волокна. Сколько надо взять хлопка-сырца, чтобы получить 480 кг волокна.?

Решение:

$$1) 24 \% = 0,24$$

$$2) 480 : 0,24 = 48000 : 24 = 2000 \text{ (кг)}$$

Ответ: Надо взять 2 т хлопка-сырца.

Заключение

Процент приводит в порядок многие расчеты, сравнения и т.д.

Зная их, бедный может стать богатым. Обманутый вчера в торговой сделке покупатель, сегодня обоснованно требует процент торговой скидки. Вкладчик сбережений в банке учится жить на проценты, грамотно размещая деньги в прибыльное дело. Правильно воспользоваться ипотечным кредитом в банке также помогут проценты. Грамотно проводить процентные расчеты - это значит иметь выгоду в банковских сделках, иметь рентабельный бизнес и коммерческие предложения. О значимости процента можно судить по рекламам в прессе и телевидении.