

Автор: Уткина Людмила Викторовна, учитель математики

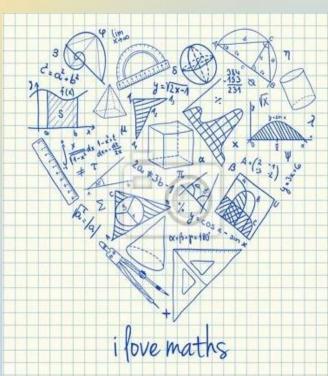


Долгожданный дан звонок, Начинается урок! Пут затеи и задачи,



Игры, шутки — всё для вас! Пожелаю вам удачи! За работу, пятый класс!





Реши ребус:

















Шема уроқа:



«Проценты вокруг нас!»







«Цифры не управляют миром, но они показывают, как управляется мир»



Иоганн Вольфганг Тёте
(1749 — 1832)
немецкий писатель,
мыслитель,
естествоиспытатель

Что называют процентом?

Процентом называют одну сотую часть.

1 = 100%

(вся величина)

1) Как обратить число в проценты?

$$3 = 3 \cdot 100\% = 300\%$$

$$0.35 = 0.35 \cdot 100\% = 35\%$$

Чтобы обратить число в проценты, надо умножить это число на 100%.

2) Как перевести проценты в число?

$$42\% = ?$$
 $42\% = 42\% : 100\% = 0,42$ $0,3\% = ?$ $0,3\% = 0,3\% : 100\% = 0,003$

Чтобы перевести проценты в число, надо разделить число процентов на 100%.

Историческая справка

Проценты, как и дробные числа появились в математике давно: первые сведения о процентах и первые таблицы процентов археологи нашли в клинописных табличках Древнего Вавилона.

Пользовались процентами в Древней Индии и Древнем Риме – главным образом в торговле, при взимании налогов и в других денежных отношениях.

В Европе первые таблицы процентов создал ?, тот самый учёный, который ввёл в математику десятичные дроби.

А сам символ «%» произошёл, как полагают учёные, от латинского слова CENTUM - CTO. Это слово в записях постепенно сокращалось, пока не приобрело привычный нам вид.



1548 — 1620 АНГЛИЙСКИЙ УЧЁНЫЙ

Основные виды задач на проценты

нахождение процентов от числа

40% om 35?

35

40%, ?

 $35:100 \cdot 40 = 14$

нахождение числа по процентам

42 это 21% числа?

?

42 это 21%

42:21 · 100 = **200**

Задача 1:

На приготовление ужина у мамы ушло 2 часа. Для приготовления мясных блюд понадобилось 40% времени, десерт занял 20%, всё остальное время было затрачено на приготовление салатов. Сколько времени понадобилось маме для приготовления каждого из блюд?

Решение:

- 1) 100 (40 + 20) = 40 (%) времени ушло на салаты 2 часа = 120 минут
- 3) 120 : 100 · 40 = 48 (мин) мясные блюда, салаты
- 4) 120: 100 · 20 = 24 (мин) десерт

Ответ: на приготовление мясных блюд 48 минут, десерта — 24 минуты, салатов— 48 минут.

Задача 2:

Организм взрослого человека на 70% состоит из воды. Какова масса воды в теле человека, который весит 76 килограммов?

Решение:

 $76:100 \cdot 70 = 53,2 (\kappa \Gamma)$

Ответ: масса воды составляет 53,2 килограмма.

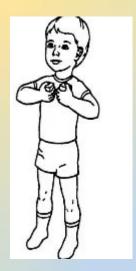


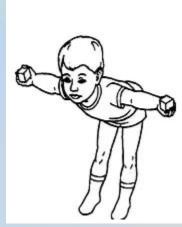
Физкультминутка

Вы, наверное устали? Ну, тогда все дружно встали! Вверх ладошки! Хлоп! Хлоп! По коленкам – шлёп, шлёп! По плечам теперь похлопай! По бокам себя пошлёпай! Мы осанку исправляем Спинки дружно прогибаем Вправо, влево мы нагнулись, До носочков дотянулись. Плечи вверх, назад и вниз. Улыбайся и садись!









Задача 3:

У Кати в аквариуме 8 меченосцев, что составляет 40% всех рыбок аквариума. Сколько всего рыбок в аквариуме?

Решение:

8:40 · 100 = 20 (рыбок)

Ответ: в аквариуме 20 рыбок.



Задача 4:

На спортивных соревнованиях школьная команда набрала 72 очка. Сколько очков можно было набрать максимально, если набранные командой очки составляют 80% от всех

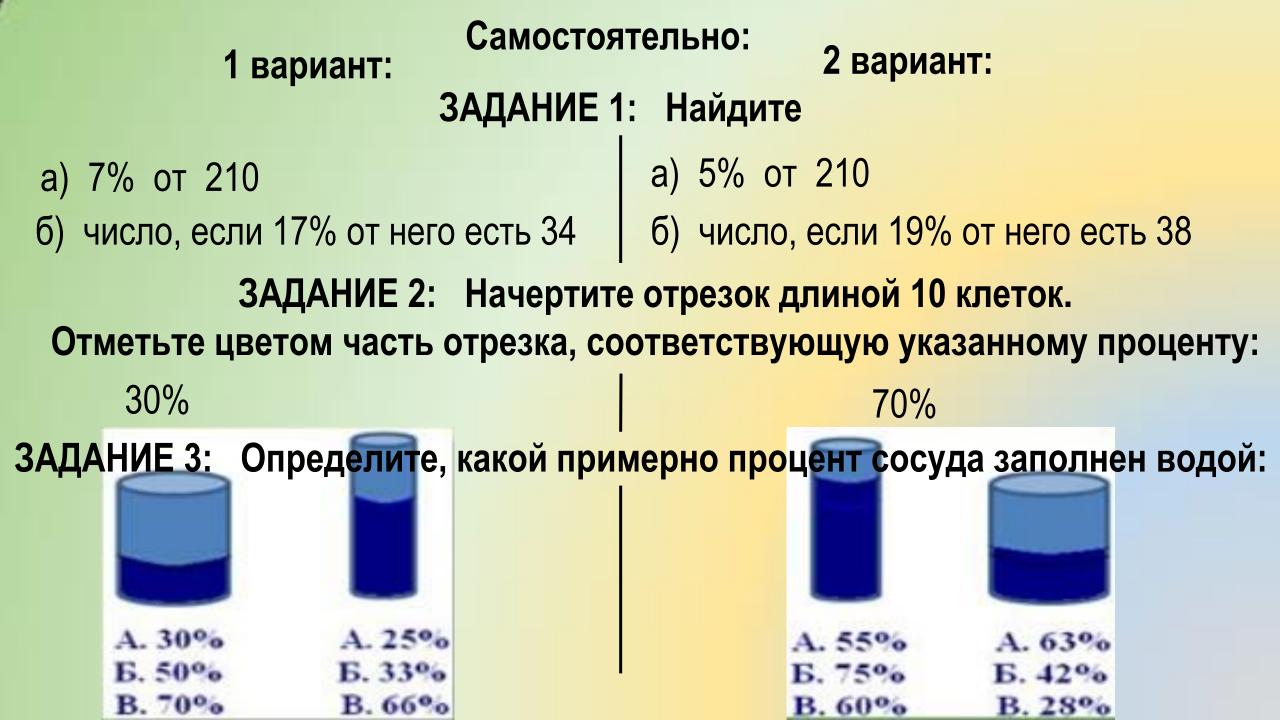
возможных?

Решение:

 $72:80 \cdot 100 = 90$ (очков)

Ответ: можно было набрать 90 очков.





Проверка самостоятельной работы 1 вариант: 2 вариант:

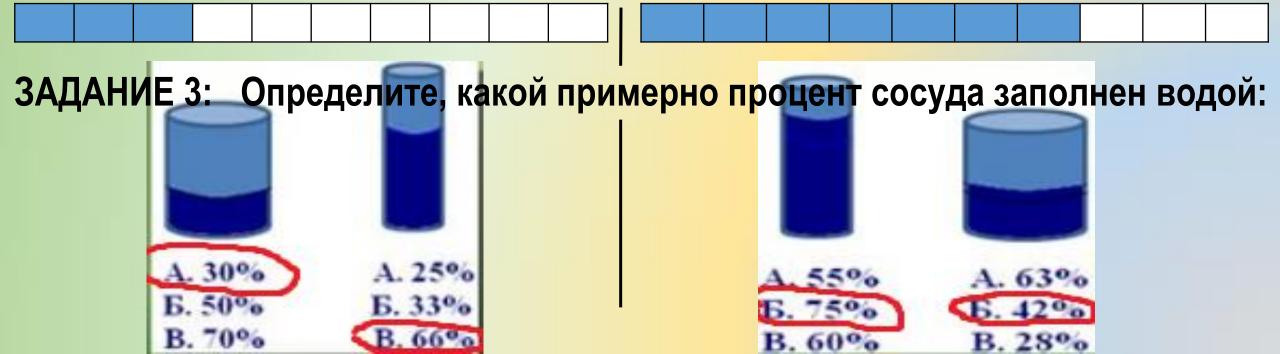
ЗАДАНИЕ 1: Найдите

- a) 14,7
- б) 200

- a) 10,5
- б) 200

ЗАДАНИЕ 2: Начертите отрезок длиной 10 клеток.

Отметьте цветом часть отрезка, соответствующую указанному проценту:



Фомашнее задание:

- 1) Придумайте и оформите с решением свою задачу на проценты
- 2) Выполните проект по теме «Проценты» (на выбор):
- а) история в стране процентов
- б) проценты в окружающем нас мире
- в) сқазқа, стихотворение, қроссворд, ребус и т.п.

