

Средь связки роз, весной омытой,
Прекрасней чайной розы нет. Её бутон полураскрытый
Слегка окрашен

Тема урока:

**Приближенные значения чисел.
Округление чисел.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОКРУГЛЕНИЯ



1. Удобство работы с круглыми числами, в случае, если точное значение числа не важно.
2. Указание на точность измерения.



Примеры-отрезок, расстояние, спорт



Физкультминутка



Быстро встали, улыбнулись.

Выше-выше потянулись.

Ну-ка, плечи распрямите,

Поднимите, опустите.

Вправо, влево повернитесь,

Рук коленями коснитесь.

Сели, встали. Сели, встали.

И на месте побежали.

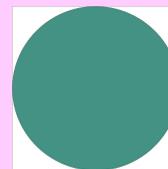
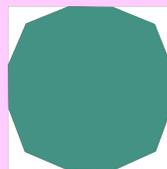
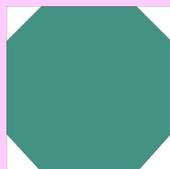


Гимнастика для глаз



ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **Округление числа** — математическая операция, позволяющая уменьшить количество знаков в числе за счет замены числа его приближённым значением с определённой точностью. (отрезок)



Виды округления

Математическое округление до данного десятичного разряда – округление до числа, в котором отсутствуют разряды младше данного.

Округление к большему — если у числа округляемые знаки не равны нулю, число округляется в большую сторону. Эту форму округления используют при расчётах с потребителями сотовые операторы связи.

Длительность разговора - 2,1 минуты. Оплата - за 3 минуты.

Статистическое округление – при указании численности населения города говорят: «Около миллиона жителей».

«Анти» округление - магазины часто выставляют «некруглые» цены для создания у покупателя впечатления более низкой цены (**например, вместо 200р пишут 199р.**) (учебник)

Сотни	Десятки	Единицы	Сотни	Десятки	Единицы	Десятая	Сотая	Тысячная	Десяти тысячная	Соты тысячная	Миллионная	Десяти миллионная	Сот миллионная
-------	---------	---------	-------	---------	---------	---------	-------	----------	-----------------	---------------	------------	-------------------	----------------

Алгоритм округления:

1. Найти нужный разряд
2. Переписать все цифры, стоящие до него
3. Или
 - увеличить выделенную цифру на единицу
 - переписать выделенную цифру без изменений
4. Или
 - отбросить все цифры, имеющиеся после выделенной
 - заменить все цифры, имеющиеся после выделенной нулями до конца целой части

Сотни	Десятки	Единицы	Сотни	Десятки	Единицы	Десятая	Сотая	Тысячная	Десятитысячная	Сотысячная	Миллионная	Десяти миллионная	Стомиллионная
-------	---------	---------	-------	---------	---------	---------	-------	----------	----------------	------------	------------	-------------------	---------------

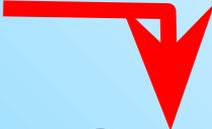
Задачи-шутки.

Округлим вес игрушечного медведя до десятков.

$$2,15 \text{ кг} \approx 0$$



До какого разряда надо округлить вес медвежонка, чтобы он не улетел?

 $2,15 \text{ кг} \approx 2 \text{ кг}$



Ученик округлил массу слона до сотен.
Слону это не понравилось. Почему?

$$43\overset{\color{red}\sqrt{00}}{\mathbf{2}}5,7\text{ кг} \approx 43\text{ кг}$$



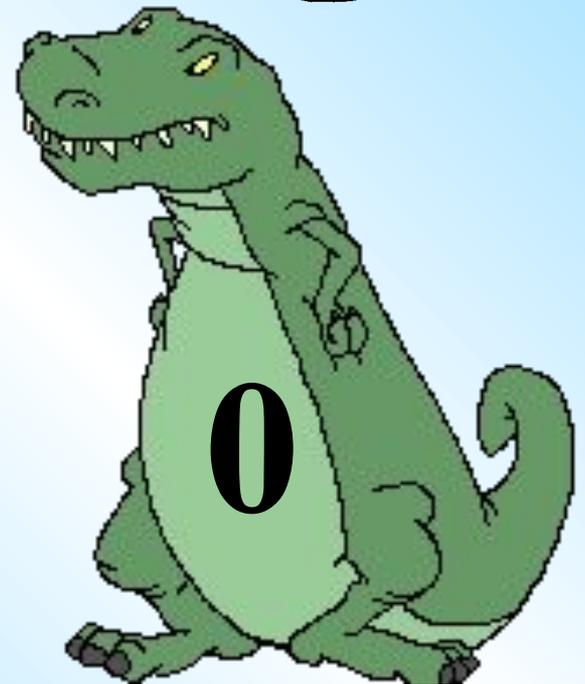
Ученик округлил массу
динозаврика до тысяч.

А массу снеговика до сотен.

\downarrow 00
131,2 кг \approx



\downarrow 000
438,7 кг \approx

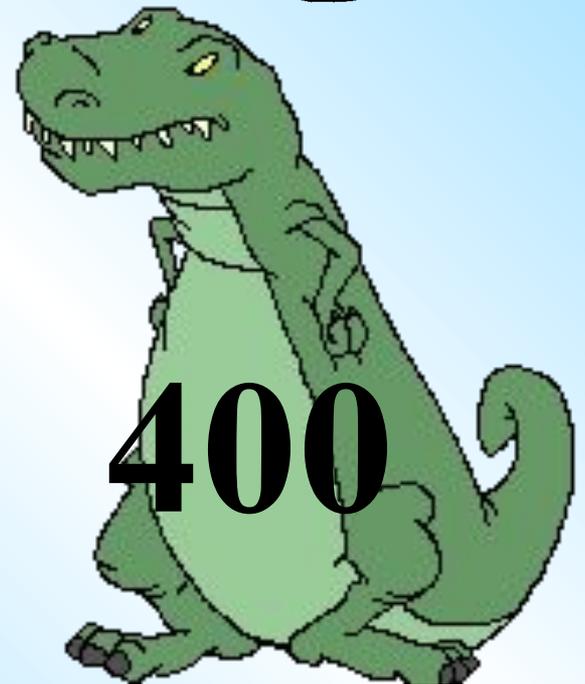


Поступим справедливо. Округлим
массу каждого до сотен.

$$\begin{array}{r} \color{red}{\surd} \color{blue}{00} \\ 1\color{green}{3}1,2 \text{ кг} \approx \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \color{red}{\surd} \color{blue}{00} \\ 4\color{green}{3}8,7 \text{ кг} \approx \end{array}$$



Округлим
массу каждого до десятков.

$$131,2 \text{ кг} \approx 130$$



$$438,7 \text{ кг} \approx 440$$



Восстановите запись



$$283, \blacksquare 65 \approx 283,5$$

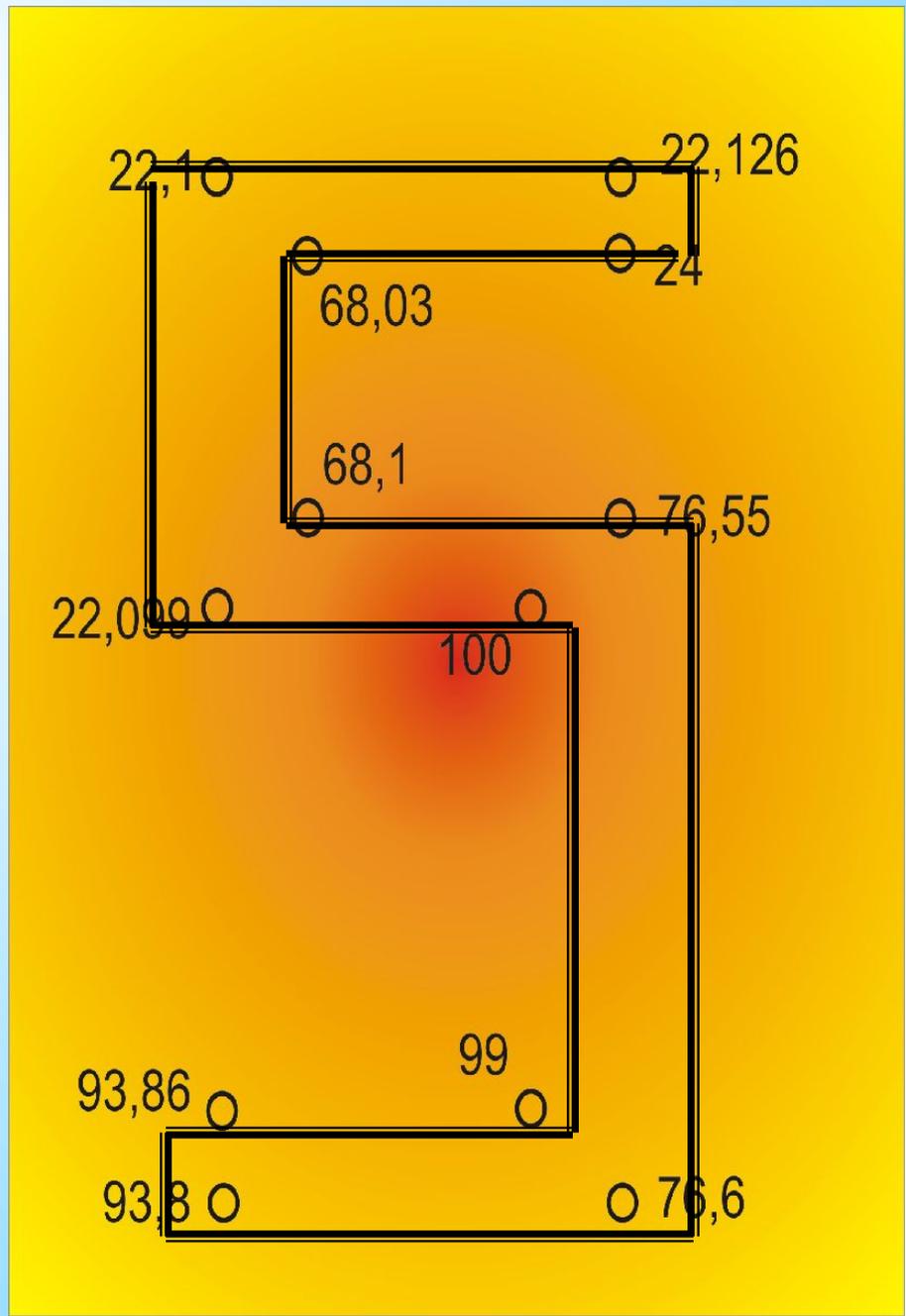


$$3 \blacksquare 9,746 \approx 310$$



$$543, \blacksquare 97 \approx 543,90$$

Спасибо за работу



Задача

Побелка одного квадратного метра потолка стоит 120 рублей. Сколько надо заплатить за побелку потолка в комнате длиной 6 м 22 см и шириной 3 м 45 см?

Решение.

1 способ.

$$6 \times 3 = 18 \text{ (м}^2\text{);}$$

$$18 \times 120 = 2160 \text{ (р.)}$$

2 способ.

$$622 \times 345 = 214590 \text{ (см}^2\text{);}$$

В царстве чисел приближенных
 22 м ,

Ждет вас много вероятностей,
 $22 \times 120 = 2640 \text{ (р.)}$

От ближайше округленных,

До округленных в крайности.

3 способ.

$$620 \times 350 = 217000 \text{ (см}^2\text{);}$$

$$22 \text{ м}^2;$$

$$22 \times 120 = 2640 \text{ (р.)}$$



