

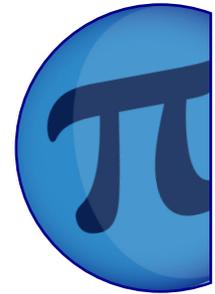


Округление: Улитки против ракет

Ф.И.О:

КЛАСС:

ДАТА:



Средний уровень

1) Заполните следующие таблицы путем округления числа до заданной степени точности.

а)

Число	Округление до ближайшего целого числа	Округление до 1 знака после запятой	Округление до 2 знаков после запятой
0,123456			
0,566589			
0,0778899			
3,3333333			
23,89765			

б)

Число	Округление до 1 важного числа	Округление до 2 важных чисел	Округление до 3 важных чисел
26,895			
459,789.234			
0,034576			
0,00876			
23,456.345			

2) Марат выполняет следующие вычисления на калькуляторе и записывает ответы, округляя до двух знаков после запятой. Определите, какие ответы правильные, а какие неправильные.

а) $3,45 \times 12,746 = 43,97$

б) $10,01^2 + 6,909^2 = 132,44$

с) $435 + 342 \times 10,02 = 3861,84$

д) $0,98^2 = 12,01$



Округление: Улитки против ракет

Средний уровень

3) Банка сладостей содержит 390 конфет, подсчитанных с точностью до 10; таким образом количество сладостей в банке может и не быть точно 390 штук.

а) Какое наименьшее количество конфет, которые могли бы быть в банке?

б) Какое наибольшее количество сладостей, которые могли бы быть в банке?



Округление: Улитки против ракет

Ф.И.О:

КЛАСС:

ДАТА:



Углубленный уровень

1) Марат выполняет следующие вычисления на калькуляторе и записывает ответы, округляя до двух знаков после запятой. Определите, какие ответы правильные, а какие неправильные.

a) $3,45 \times 12,746 = 43,97$

b) $10,01^2 + 6,909^2 = 132,44$

c) $435 + 342 \times 10,02 = 3861,84$

d) $0,98^2 = 12,01$

2) Банка сладостей содержит 390 конфеты, подсчитанных с точностью до 10; таким образом количество сладостей в банке может и не быть точно 390 штук.

a) Какое наименьшее количество конфет, которые могли бы быть в банке?

b) Какое наибольшее количество сладостей, которые могли бы быть в банке?



Округление: Улитки против ракет

Углубленный уровень

3) Определите объем шара с радиусом 4 см, используя формулу

a) Определите объем шара, используя значение π на вашем калькуляторе. Округлить ответ до 3 важных чисел.

b) Определите объем шара, используя значение $\pi = 3,14$. Округлить ответ до 3 важных чисел.

c) Обсудите разницу в окончательных ответах.

4) Канат готовится к 800 метровому забегу. Он заявляет, что может пробежать 800 метров за 120 секунд. Оба этих измерения округлены до двух значимых цифр. Найти его максимальную скорость.



Округление: Улитки против ракет

ОТВЕТЫ

Базовый уровень

1)

Число	Округление до ближайшего 1000	Округление до ближайшего 100	Округление до ближайшего 10
6412	6000	6400	6410
2575	3000	2600	2580
7797	8000	7800	7800
12,999	13,000	13,000	13,000
24,199	24,000	24,200	24,200

2)

Число	Округление до ближайшего целого числа	Округление до 1 знака после запятой	Округление до 2 знаков после запятой
0.123456	0	0,1	0,12
0.566589	1	0,6	0,57
0.0778899	0	0,1	0,08
3.3333333	3	3,3	3,33
23.89765	24	24,9	24,90

3) а) 22 миллион

б) 20 миллион

в) 20 миллион

г) 16 миллион

Средний уровень

1)

Число	Округление до ближайшего целого числа	Округление до 1 знака после запятой	Округление до 2 знаков после запятой
0,123456	0	0,1	0,12
0,566589	1	0,6	0,57
0,0778899	0	0,1	0,08
3,3333333	3	3,3	3,33
23,89765	24	24,9	24,90



Округление: Улитки против ракет

ОТВЕТЫ

Средний уровень

2)

Число	Округление до 1 важного числа	Округление до 2 важных чисел	Округление до 3 важных чисел
26 895	30 000	27 000	26 900
459 789,234	500 000	460 000	460 000
0,034576	0,03	0,035	0,0346
0,00876	0,009	0,0088	0,00876
23,456 345	20 000 000	23 000 000	23 500 000

3) a) правильно b) правильно c) правильно d) неправильно

4) a) 385 b) 394

Углубленный уровень

1) a) правильно b) правильно c) правильно d) неправильно

2) a) 385 b) 394

3) a) 268 см³ b) 268 см³

4) 7,0 м/с