



1 Найдите значение выражения  $\frac{7}{10} : \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{5}\right)$ .

□	Ответ:	
---	--------	--

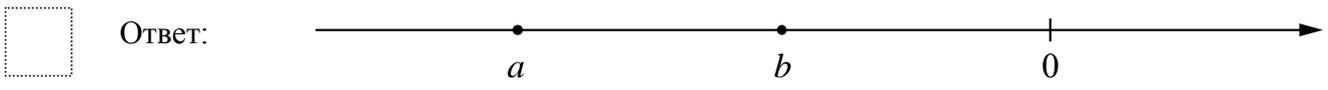
2 Решите уравнение  $10x - 8x^2 + 3 = 0$ .

□	Ответ:	
---	--------	--

3 На кружок по географии записались шестиклассники, семиклассники и восьмиклассники, всего 31 человек. Среди записавшихся на кружок 9 шестиклассников, а количество семиклассников относится к количеству восьмиклассников как 7:4 соответственно. Сколько семиклассников записалось на кружок по географии?

□	Ответ:	
---	--------	--

4 На координатной прямой отмечены числа 0,  $a$  и  $b$ . Отметьте на этой прямой какое-нибудь число  $x$  так, чтобы при этом выполнялись три условия:  $x - a > 0$ ,  $-x + b < 0$ ,  $abx > 0$ .



5 Найдите координаты точки пересечения прямой  $y = \frac{5}{7}x - 10$  с осью  $Ox$ .

□	Ответ:	
---	--------	--







15

У Саши есть шоколадка (рис. 1) прямоугольной формы размером  $10\text{ см} \times 4\text{ см}$ . Он разломил шоколадку, как показано на рисунке 2, и отдал сестре бóльшую часть. Сколько процентов составляет Сашина часть от целой шоколадки?



Рис. 1



Рис. 2

Запишите решение и ответ.

Решение.	
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block; margin-right: 10px;"></div> Ответ:	

16

Чемпионаты мира по футболу проводятся с 1930 года раз в четыре года. Чтобы попасть в финальную часть чемпионата сначала национальные команды соревнуются в отборочных турнирах.

Финальная часть чемпионата мира начинается с группового этапа. Команды разбиваются на 8 групп, по четыре команды в каждой, и играют между собой в группах. По две лучших команды из каждой группы, всего 16 команд, выходят в заключительную стадию чемпионата, которая называется «плей-офф». Сначала проходят восемь игр этапа «1/8 финала». Проигравшие выбывают, а победители выходят в следующий этап — «1/4 финала». На этом этапе проигравшие также выбывают, а победители выходят в «полуфинал». Таким образом, в полуфинале проводится два матча. Победители полуфинальных матчей могут продолжить борьбу в финальном матче за первое и второе места, а проигравшие встречаются в игре за третье и четвёртое места.

Чемпионат мира по футболу 2014 года проходил в Бразилии. Лучшими командами турнира стали сборные Аргентины, Бразилии, Германии и Нидерландов. Каждая из них к моменту финальных игр сыграла по 6 матчей: по 3 матча в групповом этапе и по 3 матча в плей-офф.

В таблице показано количество мячей, забитых командами Аргентины, Германии и Бразилии в первых шести играх чемпионата мира 2014 года. Рассмотрите таблицу и прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

Команда	Групповой этап			Плей-офф		
	1-я игра	2-я игра	3-я игра	1/8 финала	1/4 финала	1/2 финала
А	3	0	4	1	2	1
Б	4	2	1	2	1	7
В	2	1	3	1	1	0

*Среди всех команд, вышедших в полуфинал, наименьшее число мячей в групповом этапе забила сборная Аргентины. Сборная Германии установила рекорд по количеству мячей, забитых за одну игру.*

*Сборная Нидерландов лучший свой результат показала в первой игре группового этапа, пять раз отправив мяч в ворота соперника, что на 2 мяча больше, чем в следующем матче. В третьей игре группового этапа и в 1/8 финала Нидерланды забили одинаковое число голов. 1/4 финала и полуфинал не принесли нидерландской сборной ни одного забитого мяча. Общее количество мячей, забитых сборной Нидерландов во всех шести играх, равно 12.*

1) На основании прочитанного определите, какой сборной соответствует строка В.



Ответ: \_\_\_\_\_

2) По имеющемуся описанию заполните таблицу, показывающую количество голов, забитых сборной Нидерландов в первых шести матчах чемпионата мира 2014 года.

Ответ:



Команда	Групповой этап			Плей-офф		
	1-я игра	2-я игра	3-я игра	1/8 финала	1/4 финала	1/2 финала
Нидерланды						

17

Из точки  $M$  к окружности с центром  $O$  проведены касательные  $MA$  и  $MB$ . Найдите расстояние между точками касания  $A$  и  $B$ , если  $\angle AOB = 60^\circ$ ,  $MA = 6$ .

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:



