

1. Вычислите:  $\left(\frac{8}{7} - \frac{1}{14} + \frac{1}{42}\right) \cdot \frac{12}{46}$ . Ответ запишите в виде несократимой дроби.

Ответ:


2. Найдите значение выражения  $\frac{45}{7} : \frac{15}{56} \cdot \frac{3}{8}$ .

3. Найдите значение выражения  $(7,6 - 3,1) \cdot 6,8$ .

4. Найдите значение выражения  $(2,2 - 4,3) : 0,6$ .

5. В таблице приведены расстояния от Солнца до четырёх планет Солнечной системы. Какая из этих планет ближе всех к Солнцу?

Планета	Юпитер	Марс	Сатурн	Нептун
Расстояние (в км)	$7,781 \cdot 10^8$	$2,28 \cdot 10^8$	$1,427 \cdot 10^9$	$4,497 \cdot 10^9$

- 1) Юпитер
- 2) Марс
- 3) Сатурн
- 4) Нептун

6. Бизнесмен Петров выезжает из Москвы в Санкт-Петербург на деловую встречу, которая назначена на 9:30. В таблице дано расписание ночных поездов Москва — Санкт-Петербург.

Номер поезда	Отправление из Москвы	Прибытие в Санкт-Петербург
1. 038А	00:43	08:45
2. 020У	00:53	09:02
3. 016А	01:00	08:38
4. 116С	01:00	09:06

Путь от вокзала до места встречи занимает полчаса. Укажите номер самого позднего (по времени отправления) из московских поездов, которые подходят бизнесмену Петрову.

*В ответе укажите номер правильного варианта.*

7. Трамвай движется со скоростью 20 м/с. Какое расстояние он пройдет за время, равное 20 с? *Ответ дайте в километрах.*

8. Поезд проезжает 57 метров за каждую секунду. Выразите скорость поезда в километрах в час.

9. Елена заплатила за покупки в магазине 1600 рублей, причём на продукты она потратила 85% всей суммы. Сколько рублей она потратила на продукты?

10. Фирма проводит обучающие семинары. Стоимость участия в семинаре — 2000 рублей с человека. Группам от организаций предоставляются скидки: от 2 до 5 человек — 3%; более 5 человек — 5%. Сколько рублей должна заплатить организация, направившая на семинар группу из 11 человек?

11. При взвешивании животных в зоопарке выяснилось, что лев тяжелее гориллы, кенгуру легче льва, а гепард легче гориллы. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Кенгуру тяжелее льва.
- 2) Гепард тяжелее льва.
- 3) Лев самый тяжёлый из всех этих животных.
- 4) Гепард легче льва.

12. В июле в Питере было 14 пасмурных, без осадков, дней, 10 дней шел мелкий дождь, 6 дней шел ливень, 1 день шел град, а остальные дни были ясными и солнечными.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Дней, когда выпадали осадки, было больше, чем всех прочих.
- 2) Ясных дней было не меньше двух.
- 3) Дней, когда шел град или ливень, в сумме было в 2 раза меньше, чем пасмурных дней.
- 4) В июле в Питере были преимущественно дни, когда шел мелкий дождь.

*Ответ запишите без пробелов и любых символов.*

13. На диаграмме показано содержание питательных веществ в овсяном печенье.



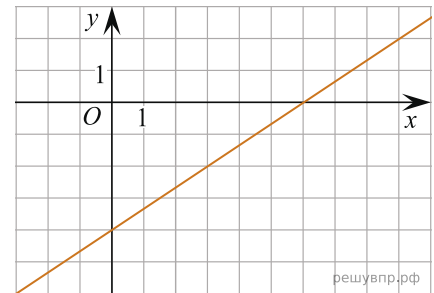
\*К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно жиров содержится в 100 г овсяного печенья. *В ответе запишите целое число.*

14. На диаграмме показаны религиозные составы населения Германии, США, Австрии и Великобритании. Определите по диаграмме, в какой стране доля католиков превышает 50%. *Ответ напишите в именительном падеже.*



15. На рисунке изображён график линейной функции. Напишите формулу, которая задаёт эту линейную функцию.



16. Найдите координаты точки пересечения прямой, заданной уравнением  $y = -\frac{1}{3}x + 2$  с осью  $Ox$ .

17. Решите уравнение  $-9(8 - 9x) = 4x + 5$ .

18. Решите уравнение  $x + 7 - \frac{x}{3} = 3$ .

19. Решите уравнение  $-x - 4 + 5(x + 3) = 5(-1 - x) - 2$ .