

1 Найдите значение выражения  $\frac{5}{8} - \frac{9}{14} \cdot \frac{7}{12}$ .

2 Найдите значение выражения  $1,43 : 1,3 - 0,2$ .

3 В таблице показано, сколько дней в месяц выпадали осадки в Нижнем Новгороде в течение некоторого года.

Осадки	Месяц											
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Дождь	0	0	2	8	6	19	18	9	11	18	4	0
Снег	8	12	8	1	0	0	0	0	0	0	5	12
Роса, иней	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	3

Пользуясь данными, представленными в таблице, найдите, сколько дней в Нижнем Новгороде выпадал снег в зимние месяцы.

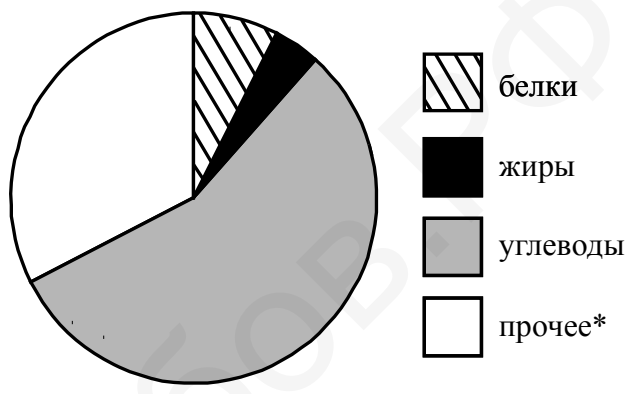
4 Автомобиль едет со скоростью 54 км/ч. Сколько метров он проезжает за одну секунду?

5 При переводе денежных средств с банковского счёта на счёт в другом банке взимается комиссия 1,5% от суммы перевода. Сколько рублей составит комиссия при переводе 12 000 рублей?

6 Тетрадь стоит столько же, сколько карандаш и линейка вместе, а линейка дороже карандаша. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1. Тетрадь дороже карандаша.
- 2. Карандаш дешевле линейки.
- 3. Линейка дороже тетради.
- 4. Два карандаша стоят дороже тетради.

7 На диаграмме показано содержание питательных веществ в сухарях.



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

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов белков содержится в 100 г сухарей.

8 График функции  $y = -1,3x + b$  проходит через точку с координатами  $(-3; 10)$ . Найдите число  $b$ .

9 Решите уравнение  $8 - 5(8 + 3x) = 13$ .

10 Прочитайте текст.

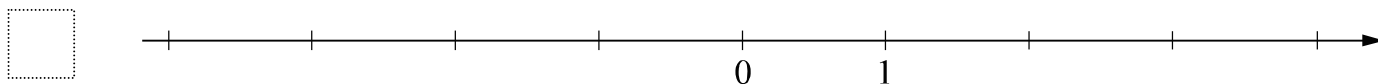
*Масса шерстяной пряжи, которая расходуется на изготовление вязаного изделия, зависит от способа вязки, от плотности вязки и плотности используемой шерсти. Лёгкая пряжа весит около 120 г на 100 м нити, а тяжёлые виды могут весить до 600 г на 100 м. Даже опытный мастер, начиная вязать свитер или большой шарф, может неверно оценить на глаз нужное количество пряжи. Часто поступают так: сначала мастер вяжет небольшой образец, измеряет его площадь и смотрит, сколько граммов или метров нити ушло на него. Таким образом, зная площадь будущего изделия, мастер может довольно точно оценить, сколько граммов или сколько метров пряжи потребуется, чтобы связать всё изделие целиком.*

Жанна собирается связать шарф длиной 160 см и шириной 20 см. Ей нужно узнать, сколько потребуется пряжи. Для этого она связала пробный образец размером 10 см × 10 см. На образец у неё ушло 18 м пряжи. Хватит ли Жанне на шарф двух мотков пряжи, по 300 м в каждом?

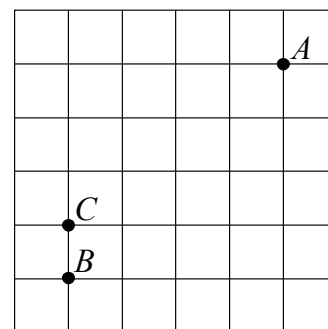
11 Найдите значение выражения  $-b(b-8)+(b-6)(b+6)$  при  $b=-\frac{1}{8}$ .

12 Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки  $A(1,85)$ ,  $B\left(1\frac{8}{11}\right)$  и  $C\left(-2\frac{5}{7}\right)$ .

Ответ:



13 На клетчатой бумаге с размером клетки  $1\times 1$  отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Найдите расстояние от точки  $A$  до прямой  $BC$ .



14 В треугольнике  $ABC$  стороны  $AB$  и  $BC$  равны, угол  $B$  равен  $88^\circ$ . Биссектрисы углов  $A$  и  $C$  пересекаются в точке  $M$ . Найдите величину угла  $AMC$ .

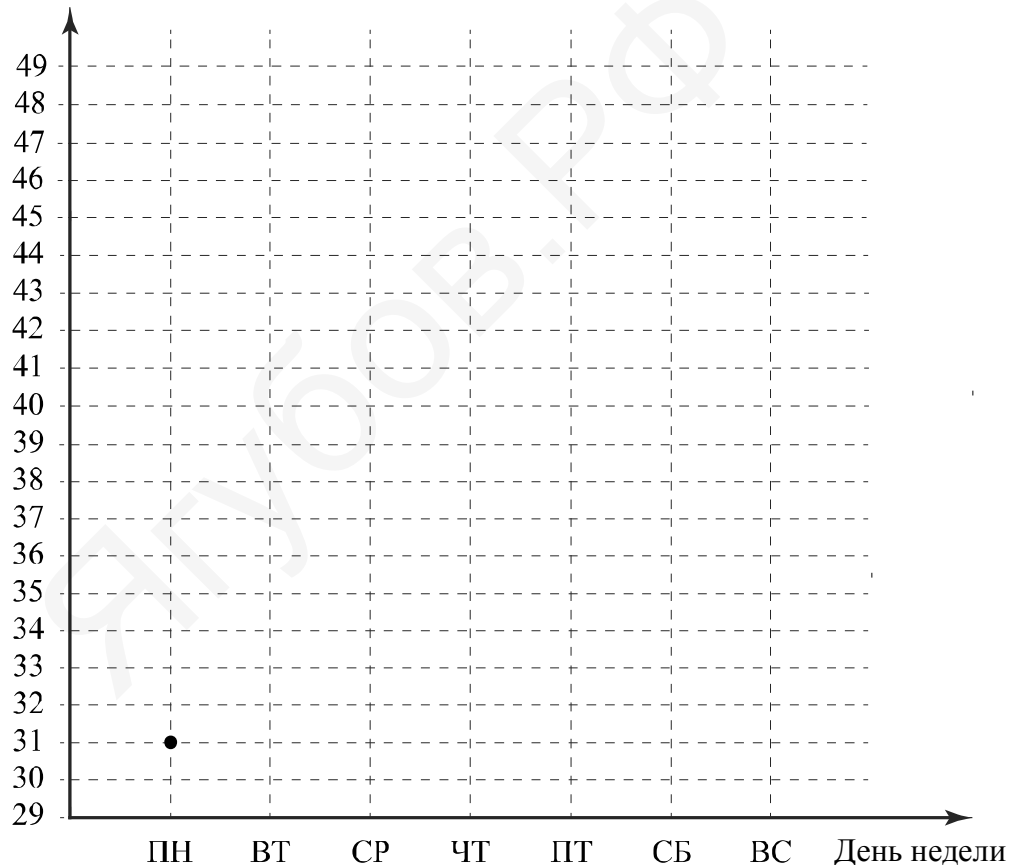
15

Прочитайте текст.

*В понедельник сайт посетил 31 человек. Во вторник — на 2 человека больше. В среду сайт посетило на 3 человека меньше, чем во вторник, и это была самая низкая посещаемость за неделю. В четверг на сайте публикуется новость недели, поэтому в этот день число посетителей выросло на 30% по сравнению со средой. К выходным количество посетителей всегда увеличивается. В пятницу их было на 3 человека больше, чем в предыдущий день, а в субботу ещё прибавилось — их стало в полтора раза больше, чем в среду. В воскресенье посещаемость сайта была наибольшей за неделю — на 3 человека больше, чем в субботу.*

По описанию постройте график зависимости числа посетителей сайта от дня недели. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая число посетителей в понедельник, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Число посетителей



16

Расстояние между пунктами А и В равно 130 км. Из пункта А в пункт В выехал легковой автомобиль. Одновременно с ним из пункта В в пункт А выехал грузовой автомобиль, скорость которого на 10 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл в пункт А?

Ягубов.РФ