

ВПР по математике 7 класса 2019 года. Вариант 3.

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Найдите значение выражения $\frac{8}{9} - \frac{5}{12} \cdot \frac{8}{15}$.

Ответ:

2. Найдите значение выражения $2,08 : 1,3 - 0,8$.

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

Осадки	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Дождь	0	0	2	8	13	14	14	14	16	12	5	0
Снег	5	12	8	2	3	0	0	0	1	2	9	12
Роса, иней	1	1	1	1	0	1	2	4	3	1	0	1

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

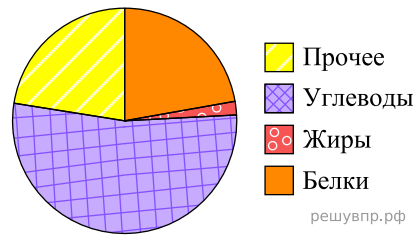
4. Автомобиль едет со скоростью 108 км/ч. Сколько метров он проезжает за одну секунду?

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 16 000 рублей?

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

1. Две точилки стоят дешевле линейки.
2. Карандаш дороже точилки.
3. Линейка дороже точилки.
4. Линейка дороже карандаша.

7. На диаграмме показано содержание питательных веществ в фасоли.



*к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов углеводов содержится в 100 г фасоли.

8. График функции $y = 4,1x + b$ проходит через точку с координатами $(-2; 6)$. Найдите число b .

9. Решите уравнение: $2 - 3(7 + 2x) = 11$.

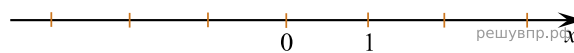
10. Прочтите текст.

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, начинающая 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.

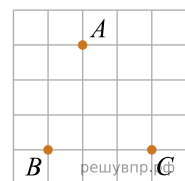
Алиса собирается связать шарф длиной 130 см и шириной 30 см. Ей нужно узнать, сколько потребуется пряжи. Для этого она связала пробный образец размером 10 см × 10 см. На образец у неё ушло 19 м пряжи. Хватит ли Алисе на шарф двух мотков пряжи, по 400 м в каждом?

11. Найдите значение выражения $-m(m + 2) + (m + 3)(m - 3)$ при $m = \frac{1}{2}$.

12. Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A\left(2\frac{3}{13}\right)$, $B\left(-3\frac{5}{8}\right)$, $C(2, 38)$



13. На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см отмечены три точки: А, В и С. Найдите расстояние от точки А до прямой ВС.

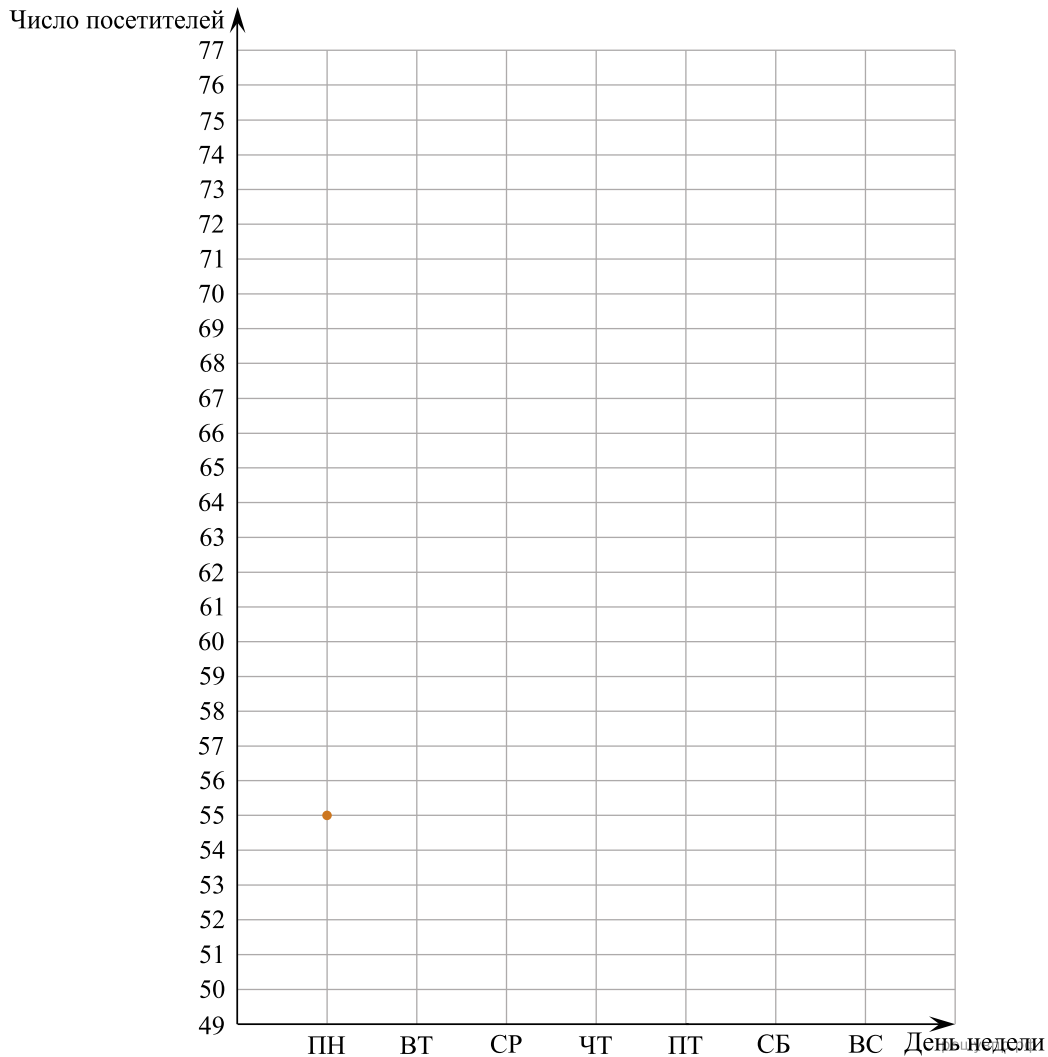


14. В треугольнике ABC стороны AB и BC равны, угол B равен 72° . Биссектрисы углов A и C пересекаются в точке M . Найдите величину угла AMC .

15. Прочтите текст.

В понедельник сайт посетило 55 человек. Во вторник — на 5 человек меньше, и это была самая низкая посещаемость за неделю. В среду на сайте публикуется новость недели, поэтому в этот день число посетителей выросло на 30% по сравнению со вторником. В четверг сайт посетило столько же человек, сколько в понедельник. К выходным количество посетителей всегда увеличивается. В пятницу их было на 12 человек больше, чем в предыдущий день, а в субботу ещё прибавилось — их стало в полтора раза больше, чем было во вторник. В воскресенье посещаемость сайта была наибольшей за неделю — на 9 человек больше, чем в пятницу.

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.



16. Расстояние между пунктами А и В равно 140 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 20 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл в пункт А?