

СтатГрад: Тренировочная работа 18.03.2025 вариант МА2410402

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. В школе есть двухместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 29 человек?

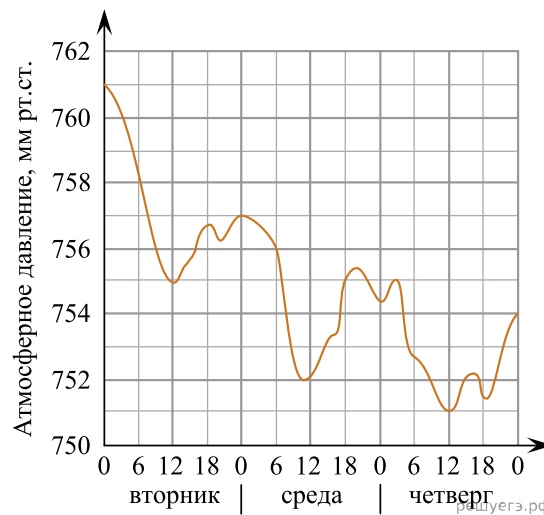
2. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) масса футбольного мяча	1) 8 кг
Б) масса дождевой капли	2) 2,8 т
В) масса взрослого бегемота	3) 20 мг
Г) масса телевизора	4) 750 г

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

3. На рисунке показано изменение атмосферного давления в течение трёх суток. По горизонтали указаны дни недели и время, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Определите по рисунку значение атмосферного давления в среду в 6:00. Ответ дайте в миллиметрах ртутного столба.



4. Чтобы перевести температуру из шкалы Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1,8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах по шкале Цельсия, t_F — температура в градусах по шкале Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -16 градусов по шкале Цельсия?

5. В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 8 черных, 7 желтых и 5 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет зеленое такси.

6. В таблице даны результаты олимпиад по русскому языку и биологии в 9«А» классе.

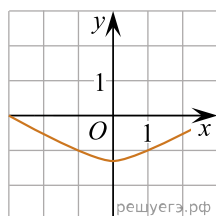
Номер ученика	Балл по русскому языку	Балл по биологии
1	35	37
2	31	85
3	48	59
4	87	82
5	92	41
6	62	34
7	48	64
8	56	65
9	35	31

Похвальные грамоты дают тем школьникам, у кого суммарный балл по двум олимпиадам больше 110 или хотя бы по одному предмету набрано не меньше 60 баллов.

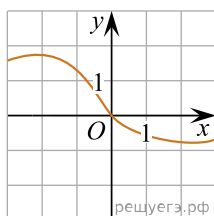
Укажите номера учащихся 9«А» класса, набравших меньше 60 баллов по русскому языку и получивших похвальные грамоты, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

7. Установите соответствие между графиками функций и характеристиками этих функций на отрезке $[-1;1]$.

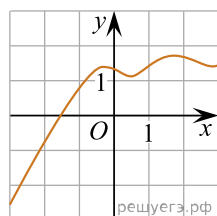
ГРАФИКИ ФУНКЦИЙ



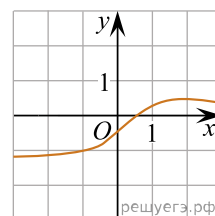
А)



Б)



В)



Г)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Функция принимает отрицательное значение в каждой точке отрезка $[-1;1]$.
- 2) Функция возрастает на отрезке $[-1;1]$.
- 3) Функция принимает положительное значение в каждой точке отрезка $[-1;1]$.
- 4) Функция убывает на отрезке $[-1;1]$.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

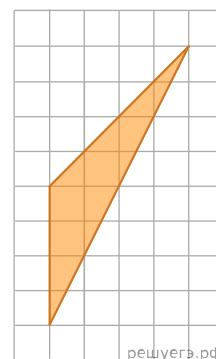
А	Б	В	Г

8. Игорь Витальевич часто ездит на работу на велосипеде. Он не ездит на велосипеде в те дни, когда идёт дождь или снег, а также по четвергам, когда Игорь Витальевич надевает парадный костюм. Выберите утверждения, которые верны при приведённых условиях.

1. Сегодня Игорь Витальевич приехал на работу на велосипеде, значит, сегодня нет дождя.
2. Каждый раз, когда в течение дня будет ясно, Игорь Витальевич будет добираться на работу на велосипеде.
3. Каждый раз, когда Игорь Витальевич добирается до работы без велосипеда, он одет в парадный костюм.
4. Каждый раз, когда на улице идёт снег, Игорь Витальевич добирается до работы без велосипеда.

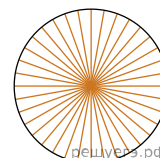
В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

9. План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат $1\text{ м} \times 1\text{ м}$. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.

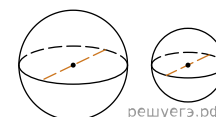


10.

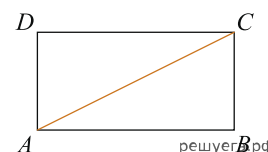
Колесо имеет 36 спиц. Углы между соседними спицами равны. Найдите угол, который образуют две соседние спицы. Ответ дайте в градусах.



11. Однородный шар диаметром 5 см весит 375 граммов. Сколько граммов весит шар диаметром 2 см, изготовленный из того же материала?

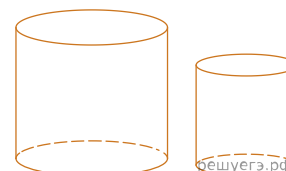


12. Площадь прямоугольника равна 300, а одна из сторон равна 20. Найдите длину диагонали этого прямоугольника.



13.

Даны два цилиндра. Радиус основания и высота первого равны соответственно 15 и 6, а второго — 2 и 5. Во сколько раз площадь боковой поверхности первого цилиндра больше площади боковой поверхности второго?



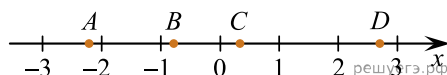
14. Найдите значение выражения $2,4 + 1,56 : 1,3$.

15. Половина всех отдыхающих в пансионате — дети. Какой процент от всех отдыхающих составляют дети?

16. Найдите значение выражения $\log_2(\log_3 81 + 124)$.

17. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{5x-9} = \frac{1}{64}$.

18. На координатной прямой отмечены точки A , B , C , и D . Про число m известно, что оно равно $\sqrt{2}$.



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
А) A	1) $2m - 5$
Б) B	2) m^3
В) C	3) $m - 1$
Г) D	4) $-\frac{1}{m}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

19. Найдите трёхзначное натуральное число, которое при делении и на 5, и на 9 даёт в остатке 1 и цифры в записи которого расположены в порядке убывания слева направо. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

20. В сосуд, содержащий 6 кг 30-процентного водного раствора вещества, добавили 4 кг воды. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

21. Клетки таблицы 6×5 раскрашены в чёрный и белый цвета так, что получилось 26 пар соседних клеток разного цвета и 6 пар соседних клеток чёрного цвета. (Клетки считаются соседними, если у них есть общая сторона.) Сколько пар соседних клеток белого цвета?