

**Тренировочная работа №1 по МАТЕМАТИКЕ
10 класс**

3 февраля 2026 года
Вариант МА2500108
(базовый уровень)

Выполнена: ФИО _____ класс _____

Инструкция по выполнению работы

Работа по математике включает в себя 21 задание.

На выполнение работы отводится 3 часа (180 минут).

Ответы к заданиям записываются в виде числа или последовательности цифр в поле ответа в тексте работы.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Ответом к каждому заданию является конечная десятичная дробь, целое число или последовательность цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы.

- 1** Для ремонта требуется 59 рулонов обоев. Какое наименьшее количество пачек обойного клея нужно для такого ремонта, если 1 пачка клея рассчитана на 4 рулона?

Ответ: _____.

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

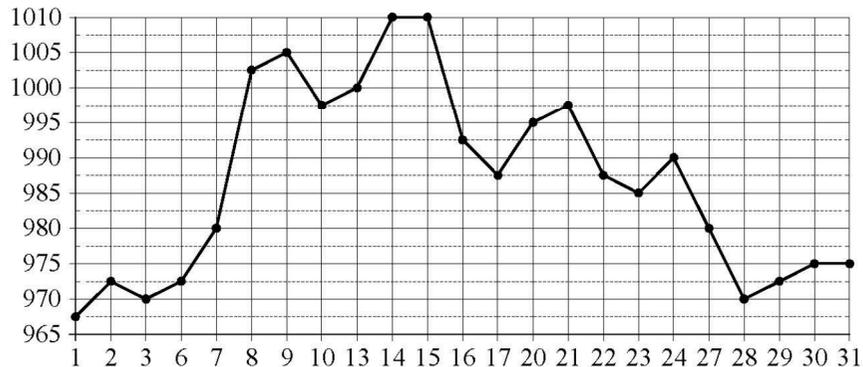
ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) площадь монитора компьютера	1) 75 485 кв. км
Б) площадь города Санкт-Петербурга	2) 1439 кв. км
В) площадь ногтя на пальце взрослого человека	3) 100 кв. мм
Г) площадь Краснодарского края	4) 960 кв. см

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

Ответ:

А	Б	В	Г

- 3** На рисунке точками показана цена золота, установленная Центробанком РФ, во все рабочие дни в октябре 2008 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена золота в рублях за грамм. Для наглядности точки на рисунке соединены ломаной линией.



Определите по рисунку наибольшую цену золота в период с 22 по 30 октября. Ответ дайте в рублях за грамм.

Ответ: _____.

- 4** Длина биссектрисы l_c , проведённой к стороне c треугольника со сторонами a , b и c , вычисляется по формуле $l_c = \frac{1}{a+b} \sqrt{ab((a+b)^2 - c^2)}$. Найдите длину биссектрисы l_c , если $a = 9$, $b = 18$ и $c = 21$.

Ответ: _____.

- 5** На птицеферме есть только куры и гуси, причём кур в 7 раз больше, чем гусей. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется гусем.

Ответ: _____.

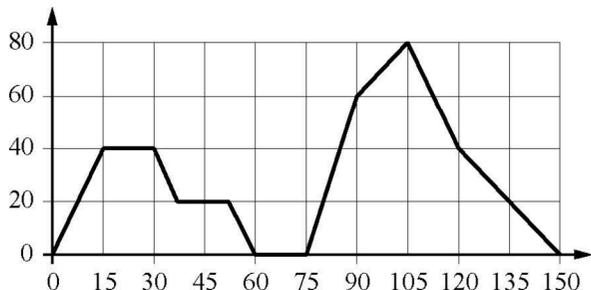
- 6** Алексею нужен пылесос. В таблице показано 6 предложений от разных магазинов и их удалённость от дома Алексея.

Номер магазина	Стоимость пылесоса (руб.)	Удалённость от дома Алексея (км)
1	5870	1,3
2	5775	2,7
3	5685	1,2
4	5885	1,9
5	5669	2,2
6	5780	1,7

Алексей хочет купить пылесос в магазине, который находится не дальше 1,4 км от его дома. Найдите наименьшую стоимость пылесоса в магазинах (из представленных), удовлетворяющих данному условию. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

7 На графике изображена зависимость скорости движения легкового автомобиля от времени. На вертикальной оси отмечена скорость легкового автомобиля в км/ч, на горизонтальной — время в секундах, прошедшее с начала движения автомобиля.



Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу времени характеристику движения автомобиля на этом интервале.

ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
А) 0–30 с	1) Скорость автомобиля достигла максимума за всё время движения автомобиля.
Б) 30–60 с	2) Скорость автомобиля не уменьшалась и не превышала 40 км/ч.
В) 60–90 с	3) Автомобиль сделал остановку на 15 секунд.
Г) 90–120 с	4) Скорость автомобиля не увеличивалась на всём интервале.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

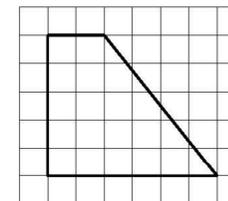
8 Тане на день рождения подарили 15 шариков, 8 из которых жёлтые, а остальные зелёные. Таня хочет на трёх шариках нарисовать рисунки маркером, чтобы подарить маме, папе и брату. Выберите утверждения, которые будут верны при указанных условиях независимо от того, на каких шариках Таня нарисует рисунки.

- 1) Найдётся 2 зелёных шарика без рисунков.
- 2) Не найдётся 5 жёлтых шариков с рисунками.
- 3) Если шарик жёлтый, то на нём Таня нарисует рисунок.
- 4) Найдётся 3 жёлтых шарика с рисунками.

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

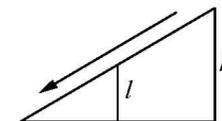
Ответ: _____.

9 План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат 1 м × 1 м. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



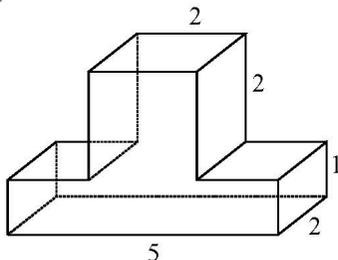
Ответ: _____.

10 Вертикальный столб подпирает детскую горку посередине. Найдите высоту l этого столба, если высота h горки равна 3,2 м. Ответ дайте в метрах.



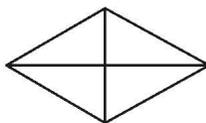
Ответ: _____.

- 11 Деталь имеет форму изображённого на рисунке многогранника (все двугранные углы прямые). Цифры на рисунке обозначают длины рёбер в сантиметрах. Найдите площадь поверхности этой детали. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



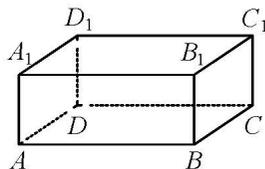
Ответ: _____.

- 12 Сумма двух углов ромба равна 240° , а его меньшая диагональ равна 14. Найдите периметр ромба.



Ответ: _____.

- 13 В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ рёбра DA , DC и диагональ DA_1 боковой грани равны соответственно 3, 5 и $\sqrt{34}$. Найдите объём параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.



Ответ: _____.

- 14 Найдите значение выражения $\frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{8}}$.

Ответ: _____.

- 15 В начале прошлого учебного года в школе было 600 учащихся, а в начале этого учебного года их стало 630. На сколько процентов увеличилось за год число учащихся?

Ответ: _____.

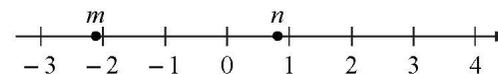
- 16 Найдите значение выражения $7 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1$.

Ответ: _____.

- 17 Найдите корень уравнения $(x+3)^2 = (x-9)^2$.

Ответ: _____.

- 18 На прямой отмечены числа m и n .



Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА	ОТРЕЗКИ
А) $m^2 - n^2$	1) $[-2; -1]$
Б) $n - m$	2) $[0; 1]$
В) mn	3) $[2; 3]$
Г) $\frac{1}{m} + n$	4) $[3; 4]$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий отрезку номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

19 Найдите пятизначное число, кратное 15, произведение цифр которого равно 60. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: _____.

20 Первую треть трассы автомобиль ехал со скоростью 40 км/ч, вторую треть — со скоростью 120 км/ч, а последнюю — со скоростью 70 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

21 На палке отмечены поперечные линии красного, жёлтого и зелёного цвета. Если распилить палку по красным линиям, получится 9 кусков, если по жёлтым — 7 кусков, а если по зелёным — 6 кусков. Сколько кусков получится, если распилить палку по линиям всех трёх цветов?

Ответ: _____.

**Ответы на варианты СтатГрад МА2500101-2500108
От 03.02.2026**

	2500101	2500102	2500103	2500104	2500105	2500106	2500107	2500108
1	4	3	9	6	12	11	10	15
2	1342	2143	3124	3421	4123	4312	2431	4231
3	2	5	9	1	16,6	14	588	990
4	1	2	4	1	12	12	6	8
5	0,2	0,25	0,1	0,125	0,025	0,01	0,05	0,125
6	5	1	4	5	5650	4539	3585	5685
7	4231	3412	3214	4132	1342	2134	3142	2431
8	14	14	34	23	14	23	24	12
9	35	26	27	14	15	26	18	20
10	42	20	32	80	1,1	1.25	1,4	1,6
11	16	9	15	24	108	146	60	50
12	10	32	21	12	120	64	60	56
13	172	426	262	248	24	72	48	75
14	20	30	6	12	2,4	4,8	1,2	1,6
15	5	10	20	25	25	10	10	5
16	4840	4260	9620	6340	7230	9530	7980	7930
17	1	0,25	1,25	2,5	3,5	0	6	3
18	4321	2431	2413	2341	3412	3214	3124	4312
19	1224 2124 2412 4212	1152 1512 5112 1116	1125 1215 2115	1176 1716 7116	1128 1224 8112	1524 5124 4512 5412 1452 4152	2235 2325 3225	11265 11625 12165 12615 16125 16215 21165 21615 26115 61125 61215 62115
20	29	31	34	32	52	88	50	63
21	35	25	45	30	22	25	27	20