

Тренировочная работа №3 по МАТЕМАТИКЕ**11 класс**

10 февраля 2026 года

Вариант МА2510306

(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** Спидометр автомобиля показывает скорость в милях в час. Какую скорость (в милях в час) показывает спидометр, если автомобиль движется со скоростью 100 км в час? (Считайте, что 1 миля равна 1,6 км.)

Ответ: _____.

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

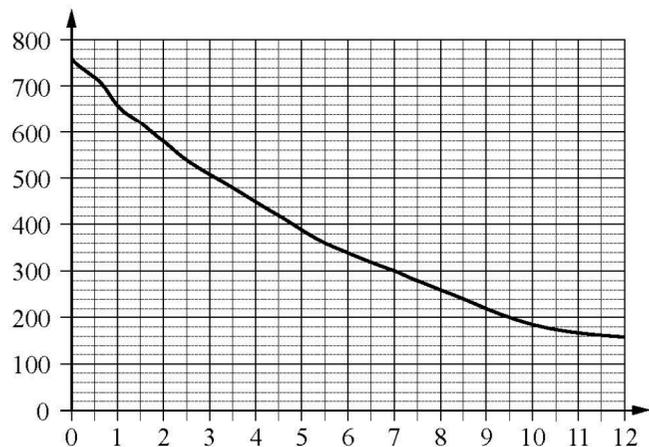
ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) объём воды в Онежском озере	1) 0,5 л
Б) объём бутылки воды	2) 60 м ³
В) объём туристического рюкзака для взрослого человека	3) 90 л
Г) объём контейнера для мебели	4) 295 км ³

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

Ответ:

А	Б	В	Г

- 3 На графике изображена зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. На горизонтальной оси отмечена высота над уровнем моря (в километрах), на вертикальной — давление (в миллиметрах ртутного столба).



Определите по графику, чему равно атмосферное давление на высоте 7,5 км. Ответ дайте в миллиметрах ртутного столба.

Ответ: _____.

- 4 В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n — число колец, установленных при рытье колодца. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 4 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

- 5 В группе туристов 10 человек. С помощью жребия они выбирают двух человек, которые должны идти в село в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Д., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

Ответ: _____.

- 6 В таблице приведены данные о шести сумках.

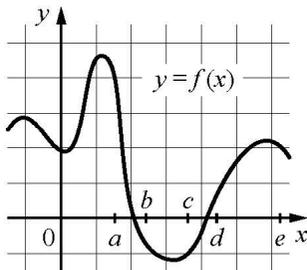
Номер сумки	Длина (см)	Высота (см)	Ширина (см)	Масса (кг)
1	52	38	18	5,5
2	65	47	26	11,2
3	55	36	24	8,7
4	42	31	16	4,6
5	58	40	20	9,3
6	49	37	19	10,1

По правилам авиакомпании в ручную кладь может быть взята сумка, размеры которой не превышают 55 см в длину, 40 см в высоту, 20 см в ширину и масса которой не превышает 10 кг. Какие сумки можно взять в ручную кладь по правилам этой авиакомпании?

В ответе укажите номера всех выбранных сумок без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

7 На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Числа a, b, c, d и e задают на оси Ox интервалы. Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу характеристику функции.



ИНТЕРВАЛЫ

- А) $(a; b)$
- Б) $(b; c)$
- В) $(c; d)$
- Г) $(d; e)$

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Функция возрастает на интервале.
- 2) Функция убывает на интервале.
- 3) Значение функции положительно в каждой точке интервала.
- 4) Значение функции отрицательно в каждой точке интервала.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

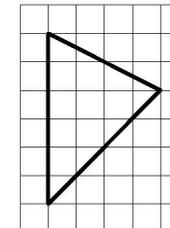
8 В посёлке городского типа всего 12 жилых домов. Высота каждого дома меньше 30 метров, но не меньше 9 метров. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) В посёлке есть жилой дом высотой 30 метров.
- 2) Разница в высоте любых двух жилых домов посёлка больше 3 метров.
- 3) В посёлке нет жилого дома высотой 8 метров.
- 4) Высота любого жилого дома в посёлке не меньше 7 метров.

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

Ответ: _____.

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



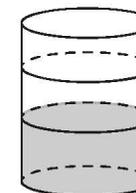
Ответ: _____.

10 Квартира состоит из комнаты, кухни, коридора и санузла (см. чертёж). Кухня имеет размеры $3\text{ м} \times 4\text{ м}$, санузел — $1,5\text{ м} \times 2\text{ м}$, длина коридора равна 6 м. Найдите площадь комнаты (в квадратных метрах).



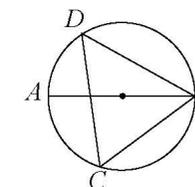
Ответ: _____.

11 В бак, имеющий форму цилиндра, налито 4 л воды. После полного погружения в воду детали уровень воды в баке увеличился в 1,5 раза. Найдите объём детали. Ответ дайте в кубических сантиметрах, зная, что в одном литре 1000 кубических сантиметров.



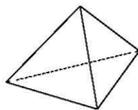
Ответ: _____.

12 На окружности по разные стороны от диаметра AB отмечены точки D и C . Известно, что $\angle DBA = 41^\circ$. Найдите величину угла DCB . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

- 13** Стороны основания правильной треугольной пирамиды равны 18, а боковые рёбра равны 15. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



Ответ: _____.

- 14** Найдите значение выражения $0,55 : \frac{11}{13} + 3$.

Ответ: _____.

- 15** Акции предприятия распределены между государством и частными акционерами в отношении 2:5 соответственно. Общая прибыль предприятия после уплаты налогов за год составила 49 млн рублей. Какая сумма из этой прибыли должна пойти на выплату частным акционерам? Ответ дайте в миллионах рублей.

Ответ: _____.

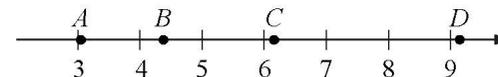
- 16** Найдите значение выражения $\frac{3^{-13}}{(3^5)^{-3}}$.

Ответ: _____.

- 17** Найдите корень уравнения $\log_2(x-1) + \log_2 6 = \log_2 18$.

Ответ: _____.

- 18** На координатной прямой отмечены точки A, B, C и D .



Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
A	1) $\sqrt{7} + \sqrt{3}$
B	2) $\sqrt{7} \cdot 2\sqrt{3}$
C	3) $2\sqrt{7} : \sqrt{3}$
D	4) $(\sqrt{3})^3 + 1$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	B	C	D

- 19** Найдите натуральное число, большее 1000, но меньшее 1700, которое делится на 45 и сумма цифр которого равна 18. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: _____.

- 20** Смешали 6 кг 35-процентного раствора вещества с 9 кг 30-процентного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация полученного раствора?

Ответ: _____.

- 21** В доме всего четырнадцать квартир с номерами от 1 до 14. В каждой квартире живёт не меньше одного и не больше трёх человек. В квартирах с 1-й по 9-ю включительно живёт суммарно 12 человек, а в квартирах с 6-й по 14-ю включительно живёт суммарно 22 человека. Сколько всего человек живёт в этом доме?

Ответ: _____.

**Ответы на варианты СтатГрад МА2510301-2510308
От 10.02.2026**

	2510301	2510302	2510303	2510304	2510305	2510306	2510307	2510308
1	82	100	55	34	60	62,5	65	67,5
2	4123	2143	3124	3421	2134	4132	3214	1243
3	8	0,5	8,5	6	240	280	580	260
4	45	55	90	84	88000	22400	30600	42900
5	0,25	0,25	0,5	0,75	0,5	0,2	0,4	0,75
6	35	46	25	36	24	14	35	26
7	3241	1432	2134	4312	4312	2413	3241	1324
8	13	23	13	23	23	34	14	23
9	10	12	9	15	10,5	12	13,5	14
10	126	144	155	120	14	18	10,5	12,25
11	80	15	8	10	2000	2000	4000	3000
12	50	108	33	16	61	49	51	56
13	2520	11880	3960	2160	36	324	576	1260
14	3,15	3,12	5,09	1,12	1,35	3,65	1,36	2,15
15	60	20	30	52	3	35	20	49
16	10	1000	100	1000	49	9	16	36
17	- 3	4	- 8	7	3	4	2	1
18	2314	4213	3124	2413	3124	3142	2314	3412
19	6420 6432 6540	4320 5320 5420	4320 5310 5430	4320 5320	4788 4896 4968	1395 1485 1575 1665	3696 3768 3984	1776 1848 1992
20	15	18	19	16	31	32	17	16
21	17	11	13	19	30	27	16	24