

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

10 февраля 2026 года

Вариант МА2510308

(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 108 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.

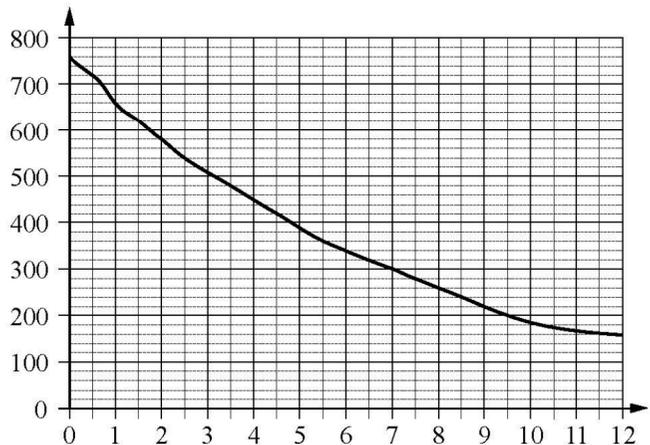
ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) объём бутылки газировки	1) 2 л
Б) объём багажника автомобиля	2) 200 л
В) объём грузового отсека транспортного самолёта	3) 555 000 км <sup>3</sup>
Г) объём воды в Чёрном море	4) 400 м <sup>3</sup>

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 8 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 9 колец. Ответ дайте в рублях.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5 В группе туристов 8 человек. С помощью жребия они выбирают шестерых 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.

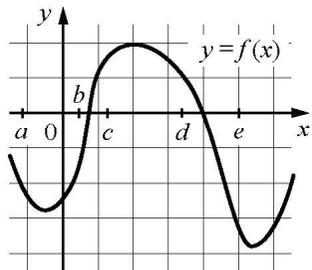
Номер сумки	Длина (см)	Высота (см)	Ширина (см)	Масса (кг)
1	49	35	19	12,1
2	53	39	17	9,7
3	58	38	29	8,2
4	54	46	18	7,6
5	51	42	31	9,6
6	54	35	15	8,9

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

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

Ответ:

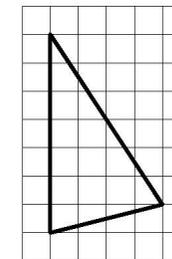
8 Перед волейбольным турниром измерили рост игроков волейбольной команды города N. Оказалось, что рост каждого из волейболистов этой команды больше 190 см и меньше 210 см. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) В волейбольной команде города N обязательно есть игрок, рост которого равен 220 см.
- 2) В волейбольной команде города N нет игроков с ростом 189 см.
- 3) Рост любого волейболиста этой команды меньше 210 см.
- 4) Разница в росте любых двух игроков волейбольной команды города N составляет более 20 см.

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.



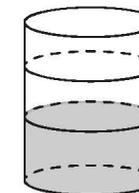
Ответ: \_\_\_\_\_.

10 Квартира состоит из двух комнат, кухни, коридора и санузла (см. чертёж). Кухня имеет размеры  $3,5\text{ м} \times 3\text{ м}$ , первая комната —  $3,5\text{ м} \times 5\text{ м}$ , санузел имеет размеры  $1,5\text{ м} \times 2\text{ м}$ , длина коридора равна  $9,5\text{ м}$ . Найдите площадь второй комнаты (в квадратных метрах).



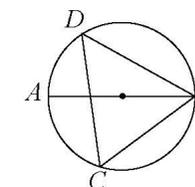
Ответ: \_\_\_\_\_.

11 В бак, имеющий форму цилиндра, налито 5 л воды. После полного погружения в воду детали уровень воды в баке увеличился в 1,6 раза. Найдите объём детали. Ответ дайте в кубических сантиметрах, зная, что в одном литре 1000 кубических сантиметров.



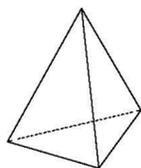
Ответ: \_\_\_\_\_.

12 На окружности по разные стороны от диаметра  $AB$  отмечены точки  $D$  и  $C$ . Известно, что  $\angle DBA = 34^\circ$ . Найдите величину угла  $DCB$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 13** Стороны основания правильной треугольной пирамиды равны 24, а боковые рёбра равны 37. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 14** Найдите значение выражения  $0,35 : \frac{7}{3} + 2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15** Акции предприятия распределены между государством и частными акционерами в отношении 3:7 соответственно. Общая прибыль предприятия после уплаты налогов за год составила 70 млн рублей. Какая сумма из этой прибыли должна пойти на выплату частным акционерам? Ответ дайте в миллионах рублей.

Ответ: \_\_\_\_\_.

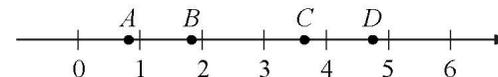
- 16** Найдите значение выражения  $\frac{6^{-4}}{(6^3)^{-2}}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 17** Найдите корень уравнения  $\log_5(x+3) + \log_5 4 = \log_5 16$ .

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) $\sqrt{5} + \sqrt{2}$
$B$	2) $3\sqrt{5} : \sqrt{2}$
$C$	3) $\sqrt{5} - \sqrt{2}$
$D$	4) $(\sqrt{2})^3 - 1$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

$A$	$B$	$C$	$D$

- 19** Найдите натуральное число, большее 1500, но меньшее 2000, которое делится на 24 и сумма цифр которого равна 21. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 20** Смешали 3 кг 30-процентного раствора вещества с 7 кг 10-процентного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося 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 10-ю включительно живёт суммарно 12 человек, а в квартирах с 7-й по 14-ю включительно живёт суммарно 18 человек. Сколько всего человек живёт в этом доме?

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

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