

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

10 февраля 2026 года

Вариант МА2510303

(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 показывает скорость в милях в час. Какова скорость в километрах в час, если спидометр показывает 34 мили в час? Считайте, что 1 миля равна 1609 м. Ответ округлите до целого числа.

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

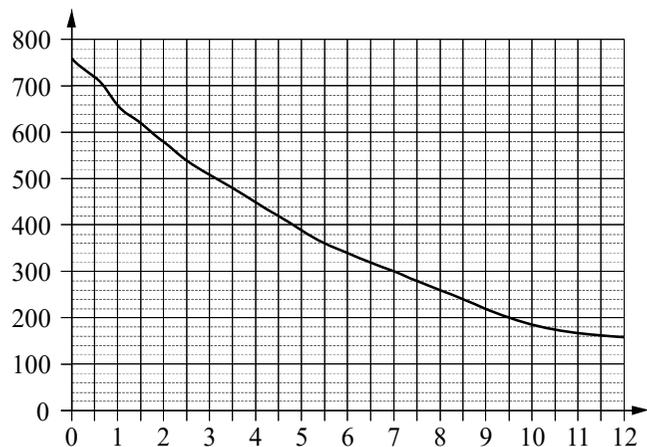
ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) высота вагона	1) 134 см
Б) рост восьмилетнего ребёнка	2) 80,1 м
В) высота Троицкой башни Кремля	3) 370 см
Г) длина реки Москвы	4) 473 км

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, на какой высоте атмосферное давление равно 240 миллиметрам ртутного столба. Ответ дайте в километрах.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле  $S = \frac{1}{2}d_1d_2 \sin \alpha$ , где  $d_1$  и  $d_2$  — длины диагоналей четырёхугольника,  $\alpha$  — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите площадь  $S$ , если  $d_1 = 15$ ,  $d_2 = 28$  и  $\sin \alpha = \frac{3}{7}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5 11 апреля на запись в первый класс независимо друг от друга пришли два будущих первоклассника. Считая, что приходы мальчика и девочки равновероятны, найдите вероятность того, что пришли мальчик и девочка.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 6 В таблице приведены данные о шести чемоданах.

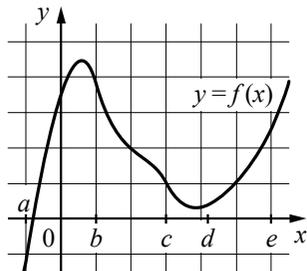
Номер чемодана	Длина (см)	Высота (см)	Ширина (см)	Масса (кг)
1	102	57	44	24
2	96	63	42	21
3	98	56	47	25
4	85	70	55	22,5
5	100	55	46	22
6	93	67	50	20

По правилам авиакомпании сумма трёх измерений (длина, высота, ширина) чемодана, сдаваемого в багаж, не должна превышать 203 см, а масса не должна быть больше 23 кг. Какие чемоданы можно сдать в багаж по правилам этой авиакомпании?

В ответе укажите номера всех выбранных чемоданов 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 или её производной.



ИНТЕРВАЛЫ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Значение производной функции отрицательно в каждой точке интервала.
- 2) Функция и её производная принимают как положительные, так и отрицательные значения.
- 3) Значение функции положительно в каждой точке интервала, а производная функции принимает как положительные, так и отрицательные значения.
- 4) Значение производной функции положительно в каждой точке интервала.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

8 Повар испёк 50 рогаликов, из них 15 рогаликов он посыпал корицей, а 20 рогаликов посыпал сахаром. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) Найдётся 10 рогаликов, которые ничем не посыпаны.
- 2) Если рогалик посыпан сахаром, то он посыпан и корицей.
- 3) Не может оказаться больше 20 рогаликов, посыпанных и сахаром, и корицей.
- 4) Найдётся 20 рогаликов, посыпанных и сахаром, и корицей.

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

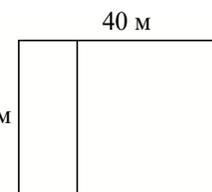
Ответ: \_\_\_\_\_.

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.



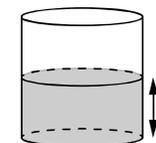
Ответ: \_\_\_\_\_.

10 Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 25 метров и 40 метров. Хозяин планирует обнести его забором и разделить таким же забором на две части, одна из которых имеет форму квадрата. Найдите суммарную длину забора в метрах.



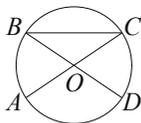
Ответ: \_\_\_\_\_.

11 Вода в сосуде цилиндрической формы находится на уровне  $h = 50$  см. На каком уровне окажется вода, если её перелить в другой цилиндрический сосуд, у которого радиус основания в два с половиной раза больше, чем у данного? Ответ дайте в сантиметрах.



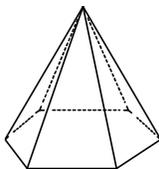
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 12** В окружности с центром  $O$  отрезки  $AC$  и  $BD$  — диаметры. Центральный угол  $AOD$  равен  $114^\circ$ . Найдите величину угла  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 13** Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 22, боковое ребро равно 61. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 14** Найдите значение выражения  $\frac{1}{12} \cdot 1,08 + 5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15** Для приготовления фарша взяли говядину и свинину в отношении 7:3 соответственно. Какой процент в фарше составляет свинина?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 16** Найдите значение выражения  $\frac{0,01^2}{10^{-2}} \cdot 10^4$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 17** Найдите корень уравнения  $\log_{13}(4x + 35) = \log_{13} 3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

ЧИСЛА	ОТРЕЗКИ
А) $\sqrt{6} + \sqrt{5}$	1) $[1; 2]$
Б) $\sqrt{6} : \sqrt{5}$	2) $[2; 3]$
В) $2\sqrt{6} - \sqrt{5}$	3) $[4; 5]$
Г) $(\sqrt{6})^3 - 9$	4) $[5; 6]$

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

А	Б	В	Г

Ответ:

- 19** Найдите натуральное число, большее 4000, но меньшее 6000, которое делится на 30 и каждая следующая цифра которого меньше предыдущей. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 20** Смешали некоторое количество 18-процентного раствора некоторого вещества с таким же количеством 20-процентного раствора этого вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 21** Во всех подъездах дома одинаковое число этажей, а на всех этажах одинаковое число квартир. При этом число этажей в доме больше числа квартир на этаже, число квартир на этаже больше числа подъездов, а число подъездов больше одного. Сколько этажей в доме, если всего в нём 455 квартир?

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