

## Тренировочная работа №2 по МАТЕМАТИКЕ

10 класс

12 мая 2026 года

Вариант МА2500301

(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** Стоимость проездного билета на месяц составляет 2250 рублей, а стоимость билета на одну поездку — 75 рублей. Аня купила проездной и сделала за месяц 41 поездку. На сколько рублей больше она бы потратила, если бы покупала билеты на одну поездку?

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  
Б) объём бутылки воды  
В) объём туристического рюкзака для взрослого человека  
Г) объём контейнера для мебели

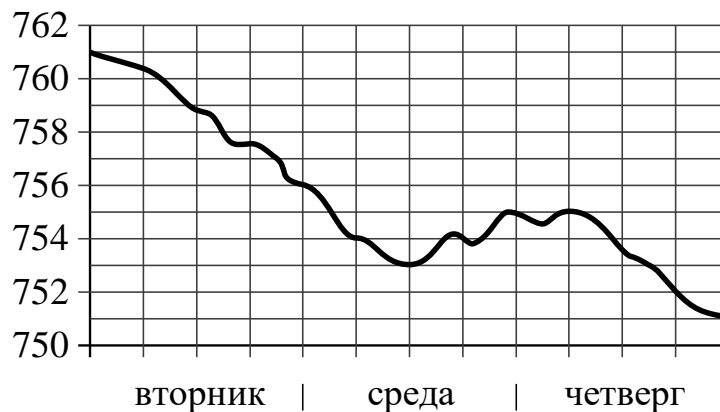
- 1) 0,5 л  
2) 60 м<sup>3</sup>  
3) 90 л  
4) 295 км<sup>3</sup>

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

Ответ:

А	Б	В	Г

- 3 На рисунке показано изменение атмосферного давления в течение трёх суток. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба.



Определите по рисунку наименьшее значение атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) во вторник.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4 Энергия заряженного конденсатора  $W$  (в Дж) вычисляется по формуле  $W = \frac{CU^2}{2}$ , где  $C$  — ёмкость конденсатора (в Ф), а  $U$  — разность потенциалов на обкладках конденсатора (в В). Найдите  $W$  (в Дж), если  $C = 10^{-4}$  Ф и  $U = 10$  В.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5 На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 4 с мясом, 9 с капустой и 3 с вишней. Петя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с мясом.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**6** Для транспортировки 44 тонн груза на 1300 км можно воспользоваться услугами одной из трёх фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъёмность автомобилей каждого перевозчика указаны в таблице.

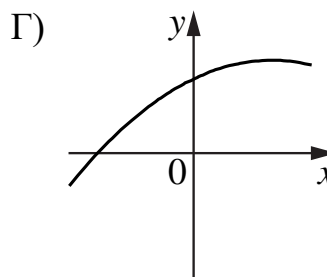
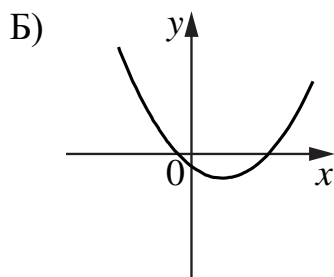
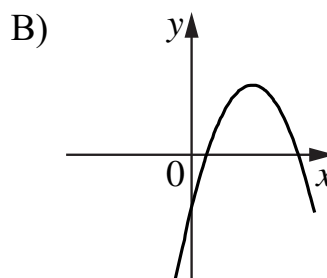
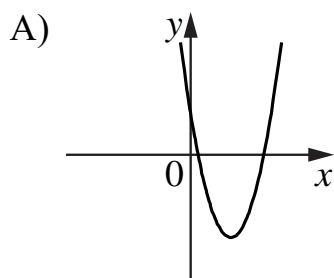
Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъёмность одного автомобиля (тонны)
А	4500	3,5
Б	6900	5
В	12300	12

Сколько рублей придётся заплатить за самую дешёвую перевозку?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7** На рисунках изображены графики функций вида  $y = ax^2 + bx + c$ . Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов  $a$  и  $c$ .

**ФУНКЦИИ**



**КОЭФФИЦИЕНТЫ**

- 1)  $a > 0, c > 0$
- 2)  $a < 0, c > 0$
- 3)  $a > 0, c < 0$
- 4)  $a < 0, c < 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

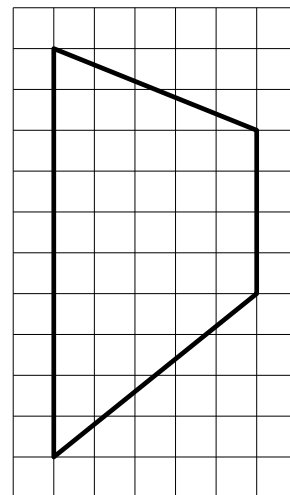
**8** Некоторые учащиеся 10-х классов школы ходили в ноябре на оперу «Евгений Онегин». В марте некоторые десятиклассники пойдут на оперу «Руслан и Людмила», причём среди них не будет тех, кто ходил в ноябре на оперу «Евгений Онегин». Выберите утверждения, которые будут верны при указанных условиях независимо от того, кто из десятиклассников пойдёт на оперу «Руслан и Людмила».

- 1) Каждый учащийся 10-х классов, который не ходил на оперу «Евгений Онегин», пойдёт на оперу «Руслан и Людмила».
- 2) Нет ни одного десятиклассника, который ходил на оперу «Евгений Онегин» и пойдёт на оперу «Руслан и Людмила».
- 3) Найдётся десятиклассник, который не ходил на оперу «Евгений Онегин» и не пойдёт на оперу «Руслан и Людмила».
- 4) Среди учащихся 10-х классов этой школы, которые не пойдут на оперу «Руслан и Людмила», есть хотя бы один, который ходил на оперу «Евгений Онегин».

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.

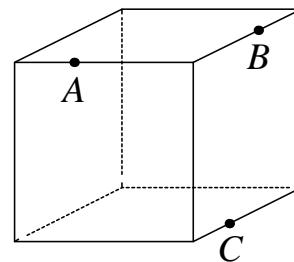


Ответ: \_\_\_\_\_.

**10** Пол комнаты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 4 м и 6 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 30 см. Сколько потребуется таких дощечек?

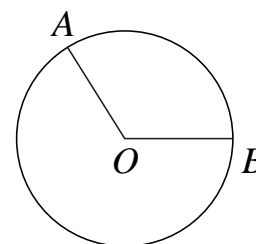
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 11** Плоскость, проходящая через точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  (см. рисунок), разбивает куб на два многогранника. Сколько граней у получившегося многогранника с бóльшим числом рёбер?



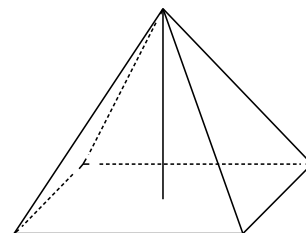
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 12** На окружности с центром  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 122^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 61. Найдите длину большей дуги.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 13** Основанием четырёхугольной пирамиды является прямоугольник со сторонами 3 и 9. Найдите высоту этой пирамиды, если её объём равен 72.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 14** Найдите значение выражения  $8,5 : 1,7 \cdot 2,4$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15** В городе 200 000 жителей, причём 15 % — это пенсионеры. Сколько пенсионеров в этом городе?

Ответ: \_\_\_\_\_.

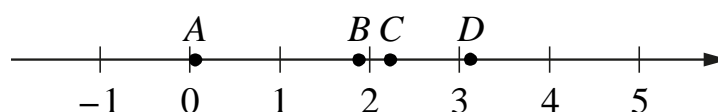
16 Найдите значение выражения  $\log_3 1,8 + \log_3 5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

17 Решите уравнение  $x^2 = x$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

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

$A$

$B$

$C$

$D$

ЧИСЛА

1)  $\log_5 20$

2)  $\frac{29}{13}$

3)  $\sqrt{10}$

4)  $\left(\frac{37}{3}\right)^{-1}$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

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

19 На шести карточках написаны цифры 1; 2; 2; 3; 5; 7 (по одной цифре на каждой карточке). В выражении

$$\square + \square\square + \square\square\square$$

вместо каждого квадратика положили карточку из данного набора. Оказалось, что полученная сумма делится на 20. В ответе укажите какую-нибудь одну такую сумму.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**20** Один мастер может выполнить заказ за 36 часов, а другой — за 12 часов. За сколько часов выполнят заказ оба мастера, работая вместе?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**21** В конце четверти Петя выписал подряд все свои отметки по одному из предметов, их оказалось 5, и поставил между некоторыми из них знаки умножения. Произведение получившихся чисел оказалось равным 2650. Какая отметка выходит у Пети в четверти по этому предмету, если учитель ставит только отметки «2», «3», «4» или «5» и итоговая отметка в четверти является средним арифметическим всех текущих отметок, округлённым по правилам округления? (Например, 3,2 округляется до 3; 4,5 — до 5; 2,8 — до 3.)

Ответ: \_\_\_\_\_.

## Тренировочная работа №2 по МАТЕМАТИКЕ

10 класс

12 мая 2026 года

Вариант МА2500302

(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** Стоимость проездного билета на месяц составляет 2250 рублей, а стоимость билета на одну поездку — 75 рублей. Аня купила проездной и сделала за месяц 38 поездок. На сколько рублей больше она бы потратила, если бы покупала билеты на одну поездку?

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

ВЕЛИЧИНЫ

ЗНАЧЕНИЯ

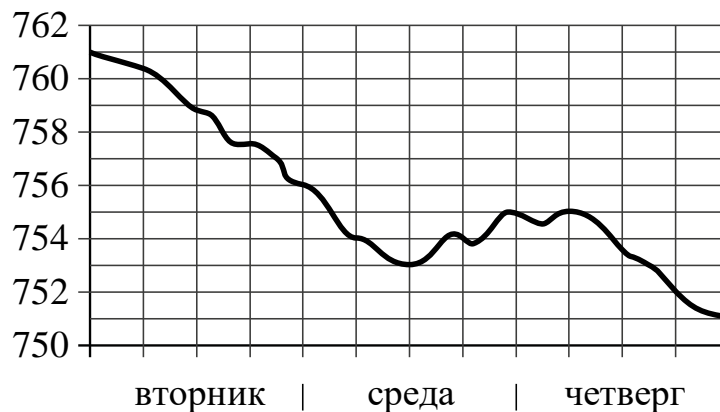
- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| А) объём ящика комода             | 1) 0,75 л                 |
| Б) объём воды в Каспийском море   | 2) 78 200 км <sup>3</sup> |
| В) объём пакета ряженки           | 3) 96 л                   |
| Г) объём железнодорожной цистерны | 4) 90 м <sup>3</sup>      |

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

Ответ:

А	Б	В	Г

- 3 На рисунке показано изменение атмосферного давления в течение трёх суток. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба.



Определите по рисунку наименьшее значение атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) в среду.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4 Энергия заряженного конденсатора  $W$  (в Дж) вычисляется по формуле  $W = \frac{CU^2}{2}$ , где  $C$  — ёмкость конденсатора (в Ф), а  $U$  — разность потенциалов на обкладках конденсатора (в В). Найдите  $W$  (в Дж), если  $C = 2 \cdot 10^{-4}$  Ф и  $U = 17$  В.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5 На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 1 с мясом, 12 с капустой и 3 с вишней. Петя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с капустой.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**6** Для транспортировки 42 тонн груза на 1200 км можно воспользоваться услугами одной из трёх фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъёмность автомобилей каждого перевозчика указаны в таблице.

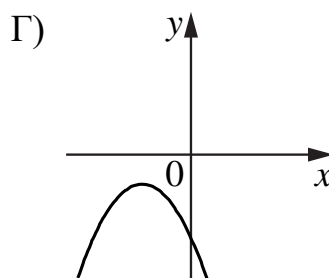
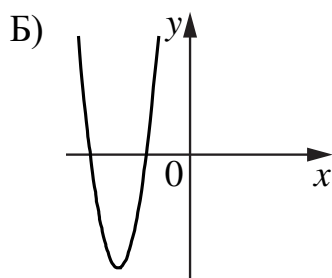
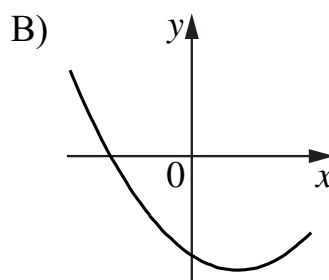
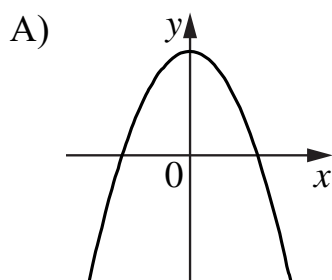
Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъёмность одного автомобиля (тонны)
А	5300	4
Б	6800	5,5
В	14200	10

Сколько рублей придётся заплатить за самую дешёвую перевозку?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7** На рисунках изображены графики функций вида  $y = ax^2 + bx + c$ . Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов  $a$  и  $c$ .

**ФУНКЦИИ**



**КОЭФФИЦИЕНТЫ**

- 1)  $a > 0, c < 0$
- 2)  $a < 0, c > 0$
- 3)  $a < 0, c < 0$
- 4)  $a > 0, c > 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

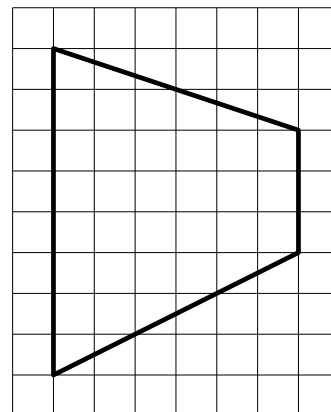
**8** Некоторые учащиеся 11-х классов школы ходили в октябре на спектакль «Вишнёвый сад». В декабре некоторые одиннадцатиклассники пойдут на постановку по пьесе «Три сестры», причём среди них не будет тех, кто ходил в октябре на спектакль «Вишнёвый сад». Выберите утверждения, которые будут верны при указанных условиях независимо от того, кто из одиннадцатиклассников пойдёт на постановку по пьесе «Три сестры».

- 1) Нет ни одного одиннадцатиклассника, который ходил на спектакль «Вишнёвый сад» и пойдёт на постановку по пьесе «Три сестры».
- 2) Каждый учащийся 11-х классов, который не был на спектакле «Вишнёвый сад», пойдёт на постановку по пьесе «Три сестры».
- 3) Среди учащихся 11-х классов этой школы, которые не пойдут на постановку по пьесе «Три сестры», есть хотя бы один, который ходил на спектакль «Вишнёвый сад».
- 4) Найдётся одиннадцатиклассник, который не ходил на спектакль «Вишнёвый сад» и не пойдёт на постановку по пьесе «Три сестры».

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.

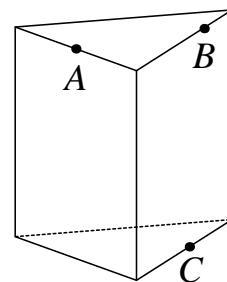


Ответ: \_\_\_\_\_.

**10** Пол комнаты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 4 м и 6 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 5 см и 40 см. Сколько потребуется таких дощечек?

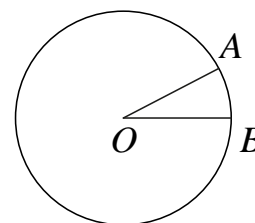
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 11** Плоскость, проходящая через точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  (см. рисунок), разбивает правильную треугольную призму на два многогранника. Сколько вершин у получившегося многогранника с меньшим числом граней?



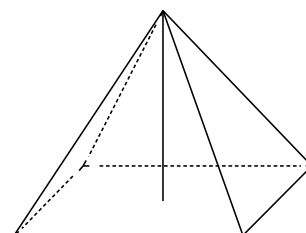
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 12** На окружности с центром  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 28^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 7. Найдите длину большей дуги.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 13** Основанием четырёхугольной пирамиды является прямоугольник со сторонами 7 и 3. Найдите высоту этой пирамиды, если её объём равен 42.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 14** Найдите значение выражения  $5,4 : 1,8 \cdot 1,4$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15** В городе 240 000 жителей, причём 25 % — это пенсионеры. Сколько пенсионеров в этом городе?

Ответ: \_\_\_\_\_.

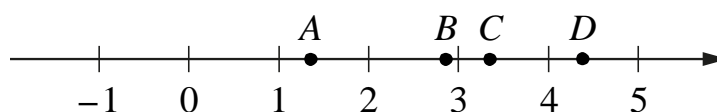
**16** Найдите значение выражения  $\log_4 1,6 + \log_4 40$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**17** Решите уравнение  $x^2 = 5x$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

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

$A$

$B$

$C$

$D$

ЧИСЛА

1)  $\log_2 20$

2)  $\frac{4}{3}$

3)  $\sqrt{11}$

4)  $\left(\frac{7}{20}\right)^{-1}$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

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

**19** На шести карточках написаны цифры 5; 5; 6; 7; 8; 9 (по одной цифре на каждой карточке). В выражении

$$\square + \square\square + \square\square\square$$

вместо каждого квадратика положили карточку из данного набора. Оказалось, что полученная сумма делится на 10, но не делится на 20. В ответе укажите какую-нибудь одну такую сумму.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**20** Один мастер может выполнить заказ за 48 часов, а другой — за 24 часа. За сколько часов выполнят заказ оба мастера, работая вместе?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**21** В конце четверти Петя выписал подряд все свои отметки по одному из предметов, их оказалось 5, и поставил между некоторыми из них знаки умножения. Произведение получившихся чисел оказалось равным 1150. Какая отметка выходит у Пети в четверти по этому предмету, если учитель ставит только отметки «2», «3», «4» или «5» и итоговая отметка в четверти является средним арифметическим всех текущих отметок, округлённым по правилам округления? (Например, 3,2 округляется до 3; 4,5 — до 5; 2,8 — до 3.)

Ответ: \_\_\_\_\_.

## Тренировочная работа №2 по МАТЕМАТИКЕ

10 класс

12 мая 2026 года

Вариант МА2500303

(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** Стоимость проездного билета на месяц составляет 2250 рублей, а стоимость билета на одну поездку — 75 рублей. Аня купила проездной и сделала за месяц 35 поездок. На сколько рублей больше она бы потратила, если бы покупала билеты на одну поездку?

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

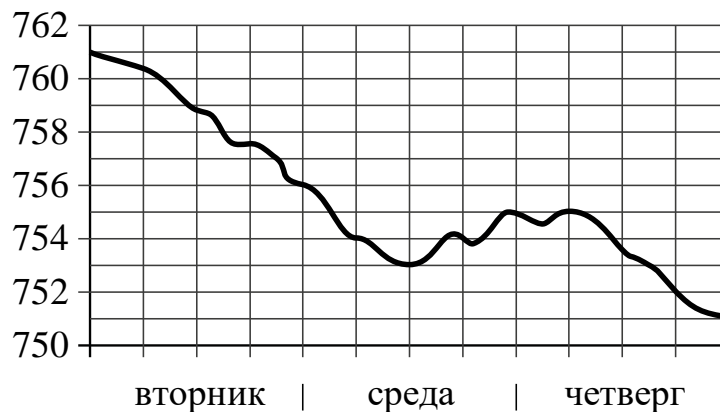
ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) объём бутылки газировки	1) 2 л
Б) объём багажника автомобиля	2) 200 л
В) объём грузового отсека транспортного самолёта	3) 555 000 км <sup>3</sup>
Г) объём воды в Чёрном море	4) 400 м <sup>3</sup>

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

Ответ:

А	Б	В	Г

- 3 На рисунке показано изменение атмосферного давления в течение трёх суток. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба.



Определите по рисунку наибольшее значение атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) в среду.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4 Энергия заряженного конденсатора  $W$  (в Дж) вычисляется по формуле  $W = \frac{CU^2}{2}$ , где  $C$  — ёмкость конденсатора (в Ф), а  $U$  — разность потенциалов на обкладках конденсатора (в В). Найдите  $W$  (в Дж), если  $C = 10^{-4}$  Ф и  $U = 16$  В.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5 На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 2 с мясом, 9 с капустой и 1 с вишней. Петя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с капустой.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**6** Для транспортировки 48 тонн груза на 1400 км можно воспользоваться услугами одной из трёх фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъёмность автомобилей каждого перевозчика указаны в таблице.

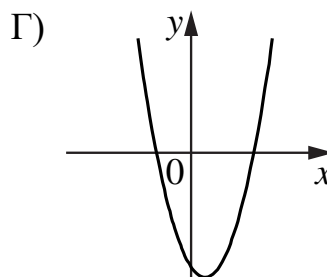
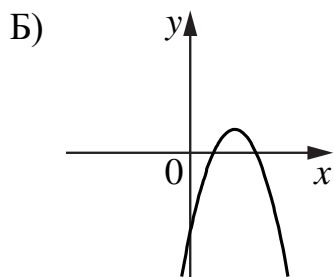
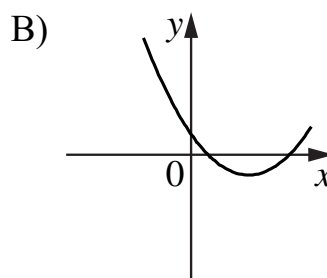
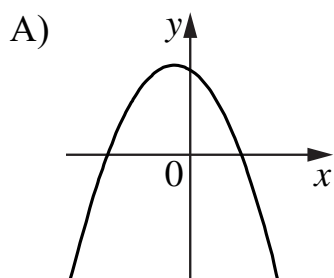
Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъёмность одного автомобиля (тонны)
А	4900	4,5
Б	7000	6
В	13100	11

Сколько рублей придётся заплатить за самую дешёвую перевозку?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7** На рисунках изображены графики функций вида  $y = ax^2 + bx + c$ . Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов  $a$  и  $c$ .

**ФУНКЦИИ**



**КОЭФФИЦИЕНТЫ**

- 1)  $a < 0, c > 0$
- 2)  $a > 0, c < 0$
- 3)  $a > 0, c > 0$
- 4)  $a < 0, c < 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

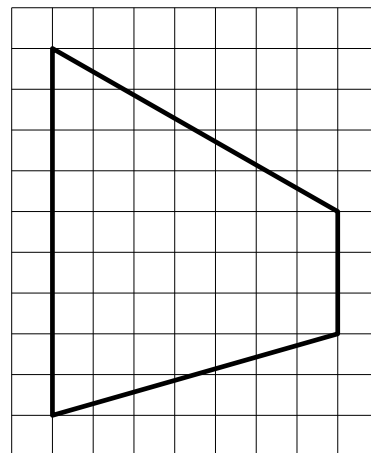
**8** Некоторые учащиеся 10-х классов школы ходили в апреле на спектакль «Гроза». В мае некоторые десятиклассники пойдут на постановку по пьесе «Бесприданница», причём среди них не будет тех, кто ходил в апреле на спектакль «Гроза». Выберите утверждения, которые будут верны при указанных условиях независимо от того, кто из десятиклассников пойдёт на постановку по пьесе «Бесприданница».

- 1) Каждый учащийся 10-х классов, который не ходил на спектакль «Гроза», пойдёт на постановку по пьесе «Бесприданница».
- 2) Нет ни одного десятиклассника, который ходил на спектакль «Гроза» и пойдёт на постановку по пьесе «Бесприданница».
- 3) Среди учащихся 10-х классов этой школы, которые не пойдут на постановку по пьесе «Бесприданница», есть хотя бы один, который ходил на спектакль «Гроза».
- 4) Найдётся десятиклассник, который не ходил на спектакль «Гроза» и не пойдёт на постановку по пьесе «Бесприданница».

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.

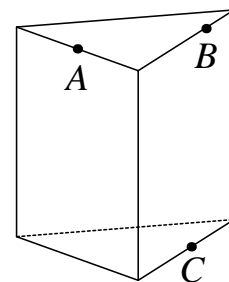


Ответ: \_\_\_\_\_.

**10** Пол комнаты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 7 м и 9 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 20 см. Сколько потребуется таких дощечек?

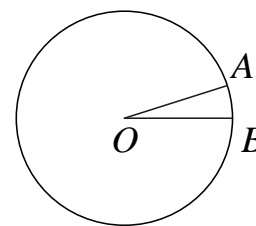
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 11** Плоскость, проходящая через точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  (см. рисунок), разбивает правильную треугольную призму на два многогранника. Сколько рёбер у получившегося многогранника с бóльшим числом вершин?



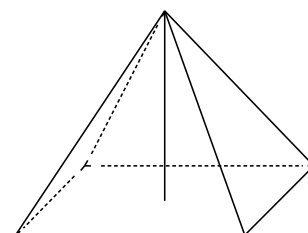
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 12** На окружности с центром  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 18^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 10. Найдите длину большей дуги.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 13** Основанием четырёхугольной пирамиды является прямоугольник со сторонами 3 и 14. Найдите высоту этой пирамиды, если её объём равен 70.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 14** Найдите значение выражения  $1,8 : 0,6 \cdot 2,5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15** В городе 60 000 жителей, причём 35 % — это пенсионеры. Сколько пенсионеров в этом городе?

Ответ: \_\_\_\_\_.

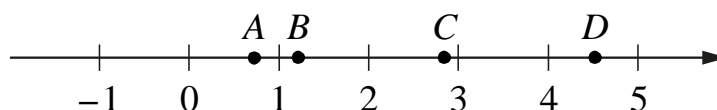
**16** Найдите значение выражения  $\log_5 2,5 + \log_5 50$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**17** Решите уравнение  $x^2 = 4x$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

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

$A$

$B$

$C$

$D$

ЧИСЛА

1)  $\log_5 7$

2)  $\frac{17}{6}$

3)  $\sqrt{0,5}$

4)  $\left(\frac{2}{9}\right)^{-1}$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

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

**19** На шести карточках написаны цифры 3; 6; 7; 7; 8; 9 (по одной цифре на каждой карточке). В выражении

$$\square + \square\square + \square\square\square$$

вместо каждого квадратика положили карточку из данного набора. Оказалось, что полученная сумма делится на 20. В ответе укажите какую-нибудь одну такую сумму.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**20** Один мастер может выполнить заказ за 36 часов, а другой — за 18 часов. За сколько часов выполнят заказ оба мастера, работая вместе?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**21** В конце четверти Петя выписал подряд все свои отметки по одному из предметов, их оказалось 5, и поставил между некоторыми из них знаки умножения. Произведение получившихся чисел оказалось равным 954. Какая отметка выходит у Пети в четверти по этому предмету, если учитель ставит только отметки «2», «3», «4» или «5» и итоговая отметка в четверти является средним арифметическим всех текущих отметок, округлённым по правилам округления? (Например, 3,2 округляется до 3; 4,5 — до 5; 2,8 — до 3.)

Ответ: \_\_\_\_\_.

## Тренировочная работа №2 по МАТЕМАТИКЕ

10 класс

12 мая 2026 года

Вариант МА2500304

(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** Стоимость проездного билета на месяц составляет 2250 рублей, а стоимость билета на одну поездку — 75 рублей. Аня купила проездной и сделала за месяц 48 поездок. На сколько рублей больше она бы потратила, если бы покупала билеты на одну поездку?

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

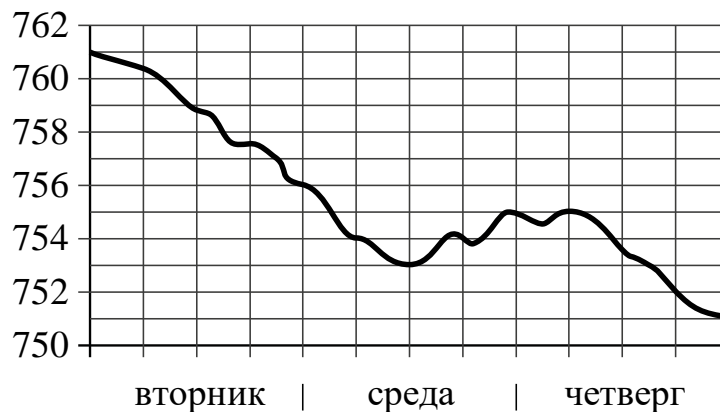
ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) объём воды в Азовском море	1) 150 м <sup>3</sup>
Б) объём ящика с инструментами	2) 1 л
В) объём грузового отсека транспортного самолёта	3) 36 л
Г) объём бутылки растительного масла	4) 290 км <sup>3</sup>

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

Ответ: 

А	Б	В	Г

- 3 На рисунке показано изменение атмосферного давления в течение трёх суток. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба.



Определите по рисунку наибольшее значение атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) в четверг.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4 Энергия заряженного конденсатора  $W$  (в Дж) вычисляется по формуле  $W = \frac{CU^2}{2}$ , где  $C$  — ёмкость конденсатора (в Ф), а  $U$  — разность потенциалов на обкладках конденсатора (в В). Найдите  $W$  (в Дж), если  $C = 2 \cdot 10^{-4}$  Ф и  $U = 13$  В.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5 На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 5 с мясом, 3 с капустой и 4 с вишней. Петя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с капустой.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**6** Для транспортировки 46 тонн груза на 1100 км можно воспользоваться услугами одной из трёх фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъёмность автомобилей каждого перевозчика указаны в таблице.

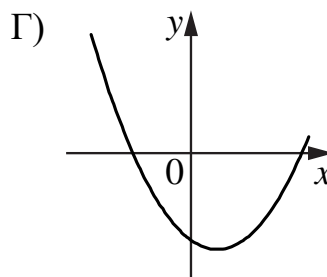
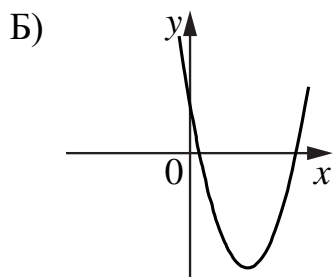
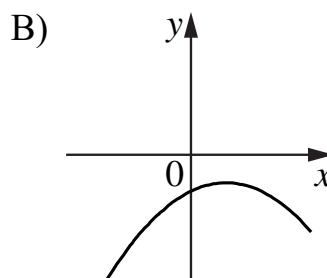
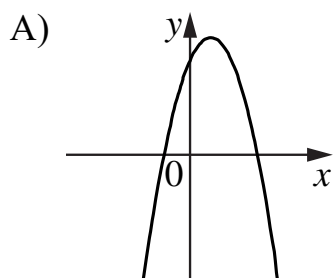
Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъёмность одного автомобиля (тонны)
А	4200	3
Б	8300	6,5
В	11000	9

Сколько рублей придётся заплатить за самую дешёвую перевозку?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7** На рисунках изображены графики функций вида  $y = ax^2 + bx + c$ . Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов  $a$  и  $c$ .

**ФУНКЦИИ**



**КОЭФФИЦИЕНТЫ**

- 1)  $a < 0, c < 0$
- 2)  $a < 0, c > 0$
- 3)  $a > 0, c > 0$
- 4)  $a > 0, c < 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

8

Некоторые учащиеся школы съели за завтраком булочку с повидлом. Некоторые учащиеся этой школы на обед получают сочник, причём среди них не будет тех, кто съел за завтраком булочку. Выберите утверждения, которые будут верны при указанных условиях независимо от того, кому достанутся сочники.

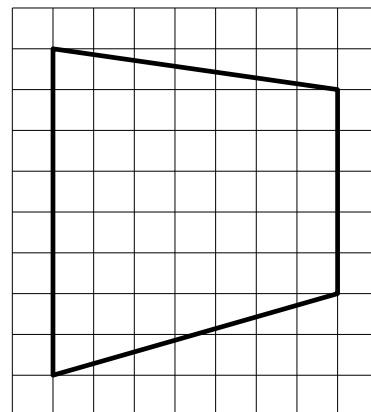
- 1) Каждый учащийся, который не съел булочку за завтраком, получит сочник на обед.
- 2) Найдётся учащийся, который не съел булочку за завтраком и не получит сочник на обед.
- 3) Среди учащихся этой школы, которым не достанется сочник на обед, есть хотя бы один, который съел булочку за завтраком.
- 4) Нет ни одного учащегося этой школы, который съел булочку за завтраком и получит сочник на обед.

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.



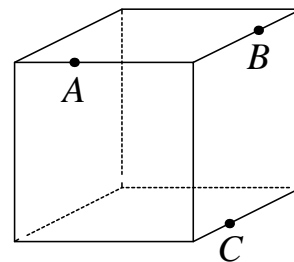
Ответ: \_\_\_\_\_.

10

Пол комнаты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 9 м и 10 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 20 см. Сколько потребуется таких дощечек?

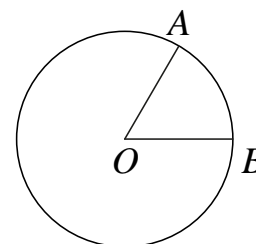
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 11** Плоскость, проходящая через точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  (см. рисунок), разбивает куб на два многогранника. Сколько рёбер у получившегося многогранника с меньшим числом вершин?



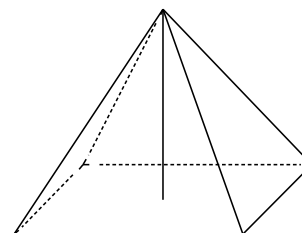
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 12** На окружности с центром  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 60^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 19. Найдите длину большей дуги.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 13** Основанием четырёхугольной пирамиды является прямоугольник со сторонами 6 и 8. Найдите высоту этой пирамиды, если её объём равен 80.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 14** Найдите значение выражения  $2,4 : 1,2 \cdot 2,5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15** В городе 80 000 жителей, причём 45 % — это пенсионеры. Сколько пенсионеров в этом городе?

Ответ: \_\_\_\_\_.

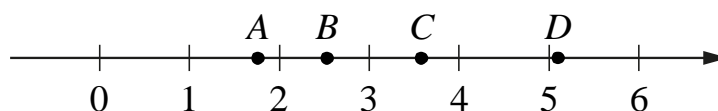
**16** Найдите значение выражения  $\log_3 1,8 + \log_3 135$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**17** Решите уравнение  $x^2 = 2x$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

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

$A$

$B$

$C$

$D$

ЧИСЛА

1)  $\log_2 35$

2)  $\frac{7}{4}$

3)  $\sqrt{13}$

4)  $\left(\frac{2}{5}\right)^{-1}$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

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

**19** На шести карточках написаны цифры 1; 2; 3; 6; 9; 9 (по одной цифре на каждой карточке). В выражении

$$\square + \square\square + \square\square\square$$

вместо каждого квадрата положили карточку из данного набора. Оказалось, что полученная сумма делится на 10. В ответе укажите какую-нибудь одну такую сумму.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**20** Один мастер может выполнить заказ за 45 часов, а другой — за 30 часов. За сколько часов выполнят заказ оба мастера, работая вместе?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**21** В конце четверти Петя выписал подряд все свои отметки по одному из предметов, их оказалось 5, и поставил между некоторыми из них знаки умножения. Произведение получившихся чисел оказалось равным 414. Какая отметка выходит у Пети в четверти по этому предмету, если учитель ставит только отметки «2», «3», «4» или «5» и итоговая отметка в четверти является средним арифметическим всех текущих отметок, округлённым по правилам округления? (Например, 3,2 округляется до 3; 4,5 — до 5; 2,8 — до 3.)

Ответ: \_\_\_\_\_.