



**«Минутка самоконтроля»
на уроках математики
как эффективный инструмент
при подготовке к ОГЭ**

**Морозова Инна Васильевна,
преподаватель математики
ФГКОУ «Краснодарское ПКУ»**





Успех на экзамене может быть обеспечен двумя основными факторами:

хорошей математической подготовкой

достаточной осведомленностью о процедуре экзамена, его целях, особенностях проведения, способе и системе оценивания, о возможностях, обязанностях и правах участника на всех этапах прохождения аттестации



Результаты входной диагностической работы 2021-2022 учебный год

класс	качество знаний	успеваемость
9 «Д»	47%	93%
9 «Ж»	43%	85%



Результаты ОГЭ по математике в 2021-2022 учебном году

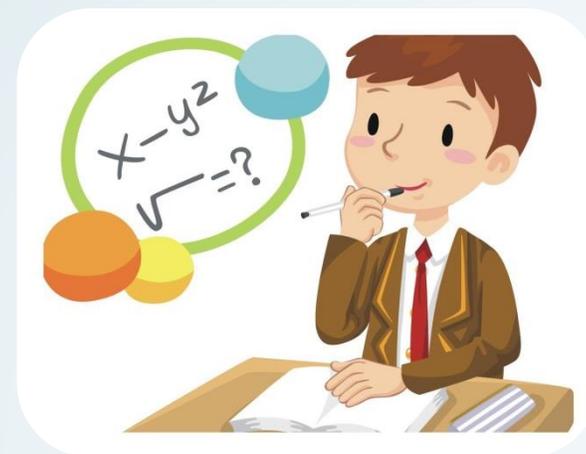
класс	качество знаний	успеваемость
9 «Д»	87%	100%
9 «Ж»	86%	100%



Успешная сдача экзамена зависит от предварительной подготовки обучающихся, которая осуществляется учителем систематически в рамках учебного процесса на уроках математики.

«МИНУТКА САМОКОНТРОЛЯ» - кратковременная самостоятельная работа

Учащимся задается некоторое количество вопросов, на которые предлагается дать свои обоснованные ответы. В качестве заданий могут выступать теоретические вопросы на проверку знаний, усвоенных учащимися; задачи, на проверку умения выполнить расчеты по заданию; конкретные действия, смоделированные или показанные с целью проверить умение учащихся, задания по моделированию (воспроизведению) конкретных ситуаций, соответствующих технологическим понятиям.



ЦЕЛЬ:

- подготовка обучающихся 9 класса к ОГЭ.

ЗАДАЧИ:

- отработка вычислительных навыков;
- повторение способов решения отдельных номеров из вариантов ОГЭ.

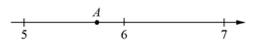
Карточки «минутка самоконтроля» ориентированы для выполнения учениками 8 и 9 классов на уроках алгебры и геометрии. Карточка содержит 5-7 заданий. Каждое задание отражает определенный номер задания из вариантов ОГЭ.

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\frac{9}{4,5 \cdot 2,5}$.

Ответ: _____

7 Одно из чисел $\sqrt{11}$, $\sqrt{33}$, $\sqrt{38}$, $\sqrt{47}$ отмечено на прямой точкой А.



Какое это число?

1) $\sqrt{11}$ 2) $\sqrt{33}$ 3) $\sqrt{38}$ 4) $\sqrt{47}$

Ответ:

8 Найдите значение выражения $a^{-9} \cdot (a^2)^6$ при $a=5$.

Ответ: _____

9 Решите уравнение $x^2 - 8x + 12 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

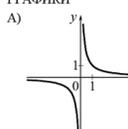
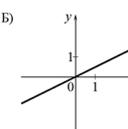
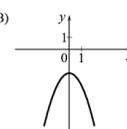
Ответ: _____

10 У бабушки 10 чашек: 4 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Ответ: _____

11 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ

А)  Б)  В) 

ФОРМУЛЫ

1) $y = \frac{1}{x}$ 2) $y = -x^2 - 2$ 3) $y = \frac{1}{2}x$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

ФИ _____ класс _____ дата _____

7. Одно из чисел отмечено на прямой точкой А. Какое это число?



1) 0,6 2) $\frac{89}{14}$ 3) $\sqrt{10}$ 4) 2,5

Ответ: _____

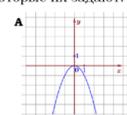
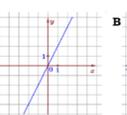
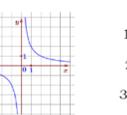
8. Найдите значение выражения $\sqrt{0,64a^3b^6}$ при $a=3$, $b=2$.

Ответ: _____

9. Найдите корень уравнения $(-5x+7)(-x+3)=0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

Ответ: _____

11. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

А)  Б)  В) 

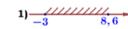
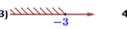
1) $y = 2x$
2) $y = \frac{2}{x}$
3) $y = -x^2$

Ответ:

А	Б	В

 В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

13. Решите систему неравенств $\begin{cases} x-8,6 \geq 0 \\ x+7 \geq 4 \end{cases}$. На каком рисунке изображено множество её решений?

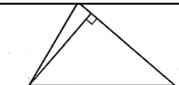
1)  2)  3)  4) 

Ответ: _____

20. Упростите выражение: $\frac{45^\circ}{3^{2n-1} \cdot 5^{n-2}}$.

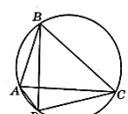
ФИ _____ класс _____ дата _____

15. Сторона треугольника равна 29, а высота, проведённая к этой стороне, равна 12. Найдите площадь этого треугольника.



Ответ: _____

16. Четырёхугольник ABCD вписан в окружность. Угол ABC равен 38° , угол CAD равен 33° . Найдите угол ABD. Ответ дайте в градусах.



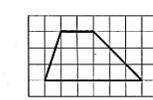
Ответ: _____

17. Диагональ прямоугольника образует угол 47° с одной из его сторон. Найдите острый угол между диагоналями этого прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____

18. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена трапеция. Найдите её площадь.



Ответ: _____

19. Какие из следующих утверждений верны?
1) Основания любой трапеции параллельны.
2) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
3) Все углы ромба равны.

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

УМК Алгебра. Мерзляк А.Г. (7-9)

Базовый уровень



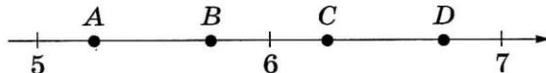
8 КЛАСС (I триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\frac{9}{16} : \left(-\frac{3}{40}\right) + 4,7$.

Ответ: _____.

7 На координатной прямой отмечены точки A, B, C и D.



Одна из них соответствует числу $\frac{73}{14}$. Какая это точка?

- 1) точка A 2) точка B 3) точка C 4) точка D

Ответ:

9 Решите уравнение $(x - 1)(-x - 4) = 0$.
Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

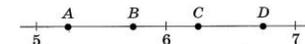
Ответ: _____.

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\frac{9}{16} : \left(-\frac{3}{40}\right) + 4,7$.

Ответ: _____.

7 На координатной прямой отмечены точки A, B, C и D.



Одна из них соответствует числу $\frac{73}{14}$. Какая это точка?

- 1) точка A 2) точка B 3) точка C 4) точка D

Ответ:

9 Решите уравнение $(x - 1)(-x - 4) = 0$.
Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

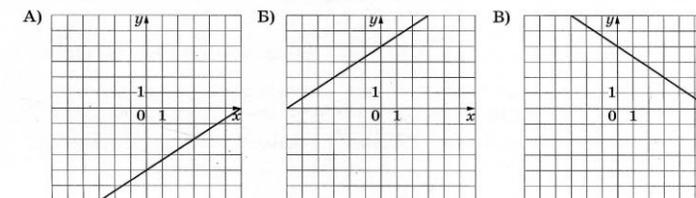
Ответ: _____.

10 При подготовке к экзамену Олег выучил 40 билетов, а 10 билетов не выучил. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

Ответ: _____.

11 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1) $y = -\frac{2}{3}x + 4$ 2) $y = \frac{2}{3}x - 4$ 3) $y = \frac{2}{3}x + 4$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

A	B	B

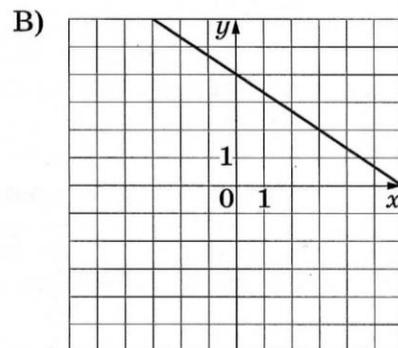
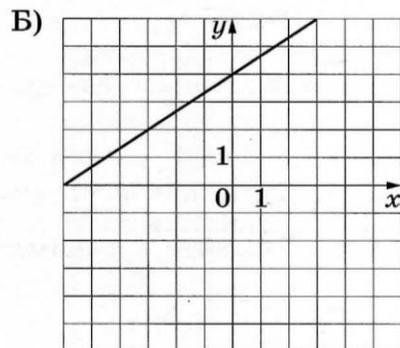
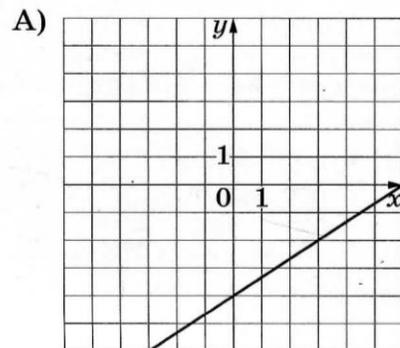
8 КЛАСС (I триместр)

10 При подготовке к экзамену Олег выучил 40 билетов, а 10 билетов не выучил. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

Ответ: _____.

11 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) $y = -\frac{2}{3}x + 4$

2) $y = \frac{2}{3}x - 4$

3) $y = \frac{2}{3}x + 4$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

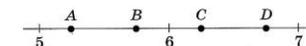
А	Б	В

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\frac{9}{16} : \left(-\frac{3}{40}\right) + 4,7$.

Ответ: _____.

7 На координатной прямой отмечены точки A, B, C и D.



Одна из них соответствует числу $\frac{73}{14}$. Какая это точка?

1) точка A 2) точка B 3) точка C 4) точка D

Ответ:

9 Решите уравнение $(x-1)(-x-4)=0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

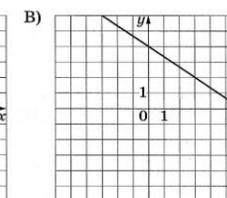
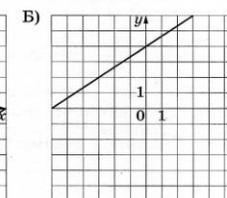
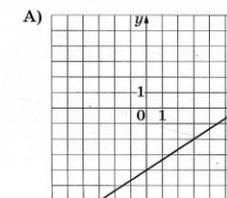
Ответ: _____.

10 При подготовке к экзамену Олег выучил 40 билетов, а 10 билетов не выучил. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

Ответ: _____.

11 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) $y = -\frac{2}{3}x + 4$

2) $y = \frac{2}{3}x - 4$

3) $y = \frac{2}{3}x + 4$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

8 КЛАСС (I триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $3,2 - 3,5 \cdot 6,4$.

Ответ: _____.

7 Одно из чисел $\frac{31}{11}$, $\frac{37}{11}$, $\frac{41}{11}$, $\frac{47}{11}$ отмечено на прямой точкой.



Какое это число?

- 1) $\frac{31}{11}$ 2) $\frac{37}{11}$ 3) $\frac{41}{11}$ 4) $\frac{47}{11}$

Ответ:

9 Решите уравнение $(5x-2)(-x+3)=0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

Ответ: _____.

12 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = \frac{U^2}{R}$, где U — напряжение (в вольтах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите P (в ваттах), если $R = 8$ Ом и $U = 16$ В.

Ответ: _____.

8 КЛАСС (I триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\frac{1,2}{1-\frac{1}{3}}$.

Ответ: _____.

7 Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{19}{8}$ и $\frac{17}{7}$?

- 1) 2,4 2) 2,5 3) 2,6 4) 2,7

Ответ:

8 Найдите значение выражения $\frac{(a^4)^{-3}}{a^{-15}}$ при $a = 2$.

Ответ: _____.

9 Найдите корень уравнения $(x+10)^2 = (5-x)^2$.

Ответ: _____.

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\frac{1,2}{1-\frac{1}{3}}$.

Ответ: _____.

7 Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{19}{8}$ и $\frac{17}{7}$?

- 1) 2,4 2) 2,5 3) 2,6 4) 2,7

Ответ:

8 Найдите значение выражения $\frac{(a^4)^{-3}}{a^{-15}}$ при $a = 2$.

Ответ: _____.

9 Найдите корень уравнения $(x+10)^2 = (5-x)^2$.

Ответ: _____.

11 Установите соответствие между формулами, которыми заданы функции, и графиками этих функций.

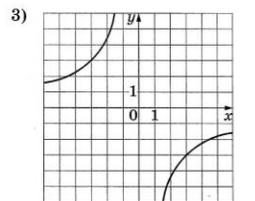
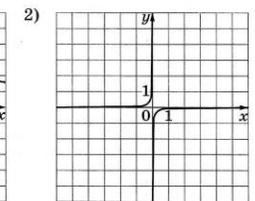
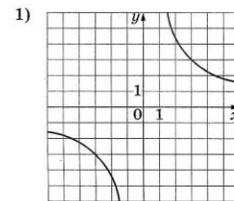
ФОРМУЛЫ

A) $y = -\frac{9}{x}$

B) $y = \frac{9}{x}$

B) $y = -\frac{1}{9x}$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

8 КЛАСС (I триместр)

11

Установите соответствие между формулами, которыми заданы функции, и графиками этих функций.

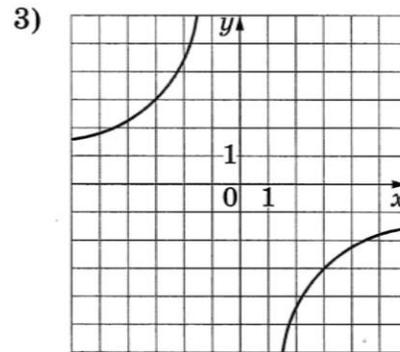
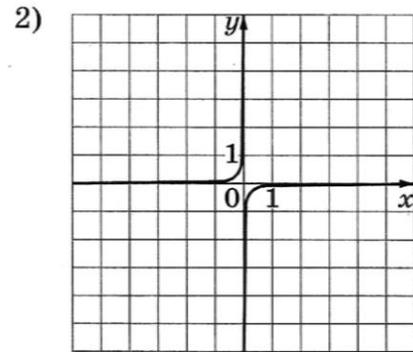
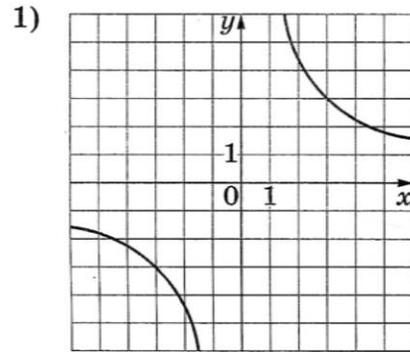
ФОРМУЛЫ

A) $y = -\frac{9}{x}$

B) $y = \frac{9}{x}$

B) $y = -\frac{1}{9x}$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\frac{1,2}{1-\frac{1}{3}}$.

Ответ: _____

7 Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{19}{8}$ и $\frac{17}{7}$?

- 1) 2,4 2) 2,5 3) 2,6 4) 2,7

Ответ:

8 Найдите значение выражения $\frac{(a^4)^{-3}}{a^{-15}}$ при $a = 2$.

Ответ: _____

9 Найдите корень уравнения $(x+10)^2 = (5-x)^2$.

Ответ: _____

11 Установите соответствие между формулами, которыми заданы функции, и графиками этих функций.

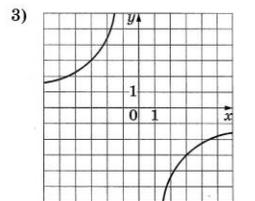
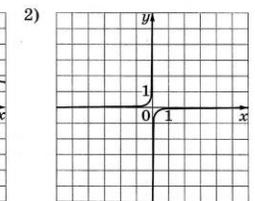
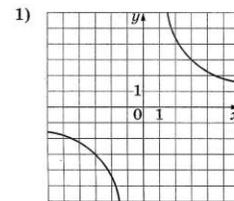
ФОРМУЛЫ

A) $y = -\frac{9}{x}$

B) $y = \frac{9}{x}$

B) $y = -\frac{1}{9x}$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

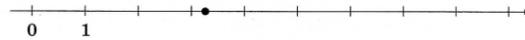
8 КЛАСС (II триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $6,1 - 4,5 \cdot 5,4$.

Ответ: _____.

7 Одно из чисел $\frac{55}{19}$, $\frac{64}{19}$, $\frac{72}{19}$, $\frac{79}{19}$ отмечено на прямой точкой.



1) $\frac{55}{19}$

2) $\frac{64}{19}$

3) $\frac{72}{19}$

4) $\frac{79}{19}$

Ответ:

8 Найдите значение выражения $\sqrt{0,25m^6n^4}$ при $m=3$ и $n=4$.

Ответ: _____.

9 Решите уравнение $x^2 + 10x + 24 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

Ответ: _____.

10 В лыжных гонках участвуют 13 спортсменов из России, 2 спортсмена из Норвегии и 5 спортсменов из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из Норвегии или Швеции.

Ответ: _____.

8 КЛАСС (II триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $3 \cdot \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15} \right)$.

Ответ: _____.

7 Какое из данных чисел принадлежит промежутку $[5; 6]$?

- 1) $\sqrt{5}$ 2) $\sqrt{6}$ 3) $\sqrt{24}$ 4) $\sqrt{32}$

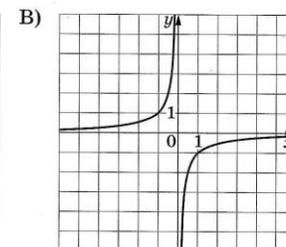
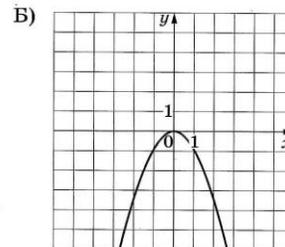
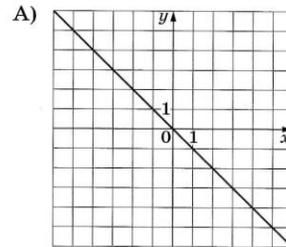
Ответ:

8 Найдите значение выражения $\sqrt{20} \cdot \sqrt{1,8}$.

Ответ: _____.

11 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1) $y = -x^2$ 2) $y = -x$ 3) $y = -\frac{1}{x}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

A	B	B

20 Решите уравнение $x^4 = (2x-3)^2$.

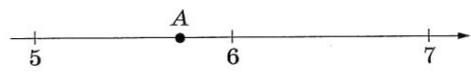
8 КЛАСС (III триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\left(\frac{1}{12} - 1\frac{2}{15}\right) \cdot 6\frac{2}{3}$.

Ответ: _____.

7 Одно из чисел $\sqrt{29}$, $\sqrt{34}$, $\sqrt{39}$, $\sqrt{45}$ отмечено на прямой точкой A.



Какое это число?

- 1) $\sqrt{29}$ 2) $\sqrt{34}$ 3) $\sqrt{39}$ 4) $\sqrt{45}$

Ответ:

8 Найдите значение выражения $\frac{(b^{-5})^2}{b^{-12}}$ при $b = 5$.

Ответ: _____.

9 Найдите корень уравнения $(x+2)^2 = (1-x)^2$.

Ответ: _____.

20 Решите уравнение $(x-1)(x^2+6x+9) = 5(x+3)$.

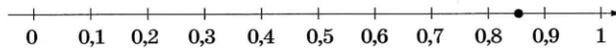
8 КЛАСС (III триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\frac{6,1-7,2}{2,2}$.

Ответ: _____.

7 Одно из чисел $\frac{4}{7}$; $\frac{6}{7}$; $\frac{8}{7}$; $\frac{13}{7}$ отмечено на прямой точкой.



Какое это число?

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

2) $\frac{6}{7}$

3) $\frac{8}{7}$

4) $\frac{13}{7}$

Ответ:

8 Найдите значение выражения $(\sqrt{45}-\sqrt{5})\cdot\sqrt{5}$.

Ответ: _____.

9 Решите уравнение $x^2+4x=21$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

Ответ: _____.

21 Велосипедист выехал с постоянной скоростью из города А в город В, расстояние между которыми равно 224 км. Отдохнув, он отправился обратно в А, увеличив скорость на 2 км/ч. По пути он сделал остановку на 2 часа, в результате чего затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из А в В. Найдите скорость велосипедиста на путь из А в В.

9 КЛАСС (I триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

8 Найдите значение выражения $\frac{3^{-7} \cdot 3^2}{3^{-9}}$.

Ответ: _____.

9 Решите уравнение $x^2 - 20 = x$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

Ответ: _____.

11 Установите соответствие между формулами, которыми заданы функции, и графиками этих функций.

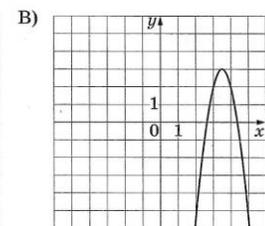
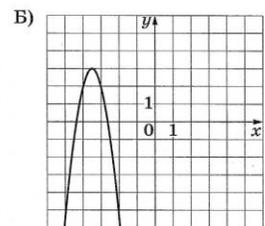
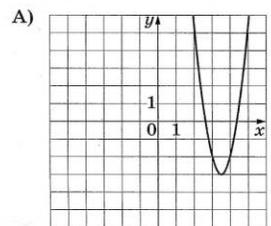
ФОРМУЛЫ

1) $y = -4x^2 - 28x - 46$

2) $y = 4x^2 - 28x + 46$

3) $y = -4x^2 + 28x - 46$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В

13 Укажите решение неравенства

$$-3 - 5x \leq x + 3.$$

1) $(-\infty; 0]$

2) $[-1; +\infty)$

3) $[0; +\infty)$

4) $(-\infty; -1]$

Ответ:

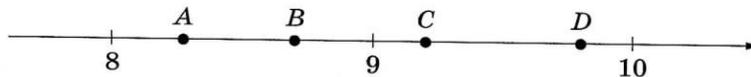
9 КЛАСС (II триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $6,4 - 7 \cdot (-3,3)$.

Ответ: _____.

7 На координатной прямой отмечены точки A, B, C, D . Одна из них соответствует числу $\sqrt{76}$. Какая это точка?



1) точка A

2) точка B

3) точка C

4) точка D

Ответ:

8 Найдите значение выражения $\sqrt{\frac{b^{20}}{4b^{16}}}$ при $b = 9$.

Ответ: _____.

9 Найдите корень уравнения $10(x+2) = -7$.

Ответ: _____.

20 Решите систему уравнений $\begin{cases} 5x^2 + y^2 = 36, \\ 10x^2 + 2y^2 = 36x. \end{cases}$

9 КЛАСС (II триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\left(\frac{9}{10} - \frac{7}{15}\right) \cdot 3$.

Ответ: _____.

7 Между какими целыми числами заключено число $\frac{130}{11}$?

1) 10 и 11

2) 11 и 12

3) 12 и 13

4) 13 и 14

Ответ:

8 Найдите значение выражения $\frac{5}{3} \sqrt{75} \cdot \sqrt{3}$.

Ответ: _____.

10 Фабрика выпускает сумки. В среднем из 150 сумок 3 сумки имеют скрытый дефект. Найдите вероятность того, что случайно выбранная сумка окажется без дефекта.

Ответ: _____.

21 Смешали 3 литра 30-процентного раствора вещества с 7 литрами 10-процентного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

9 КЛАСС (III триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

6 Найдите значение выражения $\left(\frac{11}{12} + \frac{11}{20}\right) \cdot \frac{15}{8}$.

Ответ: _____.

7 На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $8 - a < 0$ 2) $a - 5 < 0$ 3) $8 - a > 0$ 4) $a - 6 < 0$

Ответ:

8 Найдите значение выражения $(\sqrt{32} - \sqrt{2}) \cdot \sqrt{2}$.

Ответ: _____.

13 Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} 4x - 8 > 0, \\ 8 - 3x > -4. \end{cases}$

- 1) $(-\infty; 4)$ 3) $(2; +\infty)$
2) $(2; 4)$ 4) нет решений

Ответ:

20 Сократите дробь $\frac{100^n}{5^{2n-3} \cdot 4^{n-2}}$.

Ответ: _____.

21 Первый рабочий за час делает на 9 деталей больше, чем второй, и выполняет заказ, состоящий из 112 деталей, на 4 часа быстрее, чем второй рабочий, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий?

9 КЛАСС (III триместр)

ФИ _____ класс _____ дата _____

- 11** Установите соответствие между формулами, которыми заданы функции, и графиками этих функций.

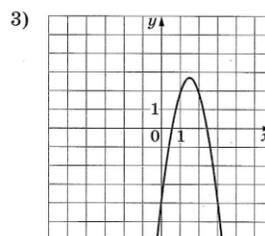
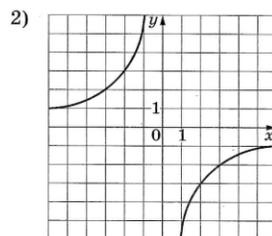
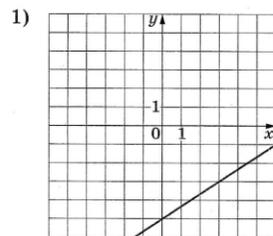
ФОРМУЛЫ

A) $y = -3x^2 + 9x - 4$

B) $y = -\frac{6}{x}$

B) $y = \frac{2}{3}x - 5$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

A	B	B

- 13** Укажите неравенство, которое не имеет решений.

1) $x^2 - 2x - 65 < 0$

3) $x^2 - 2x + 65 < 0$

2) $x^2 - 2x - 65 > 0$

4) $x^2 - 2x + 65 > 0$

Ответ:

- 14** В амфитеатре 16 рядов. В первом ряду 54 места, а в каждом следующем — на 2 места меньше, чем в предыдущем. Сколько всего мест в амфитеатре?

Ответ: _____.

- 20** Решите систему уравнений $\begin{cases} 6x^2 + y = 14, \\ 12x^2 - y = 4. \end{cases}$

- 21** Свежие фрукты содержат 84 % воды, а высушенные — 16 %. Сколько сухих фруктов получится из 231 кг свежих фруктов?

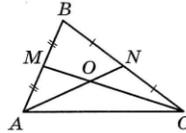


ГЕОМЕТРИЯ

ФИ _____ класс _____ дата _____

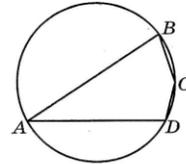
- 15 Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC соответственно. Отрезки AN и CM пересекаются в точке O , $AN = 18$, $CM = 21$. Найдите OM .

Ответ: _____.



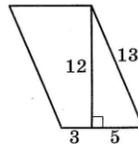
- 16 Угол A четырёхугольника $ABCD$, вписанного в окружность, равен 33° . Найдите угол C этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.



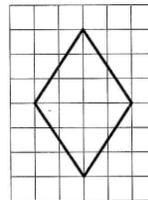
- 17 Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.

Ответ: _____.



- 18 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб. Найдите длину его меньшей диагонали.

Ответ: _____.



- 19 Какое из следующих утверждений **не** верно?

- 1) Через заданную точку плоскости можно провести только одну прямую.
- 2) Все равносторонние треугольники подобны.
- 3) Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна 90 градусам.

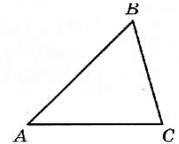
В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: _____.

ФИ _____ класс _____ дата _____

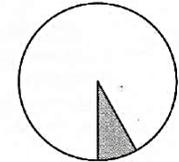
- 15 В треугольнике ABC угол A равен 45° , угол B равен 60° , $BC = 4\sqrt{6}$. Найдите AC .

Ответ: _____.



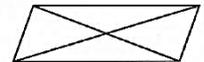
- 16 Площадь круга равна 180 . Найдите площадь сектора этого круга, центральный угол которого равен 30° .

Ответ: _____.



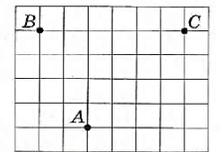
- 17 Диагонали параллелограмма равны 10 и 26 , а угол между ними равен 30° . Найдите площадь этого параллелограмма.

Ответ: _____.



- 18 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены три точки: A , B и C . Найдите расстояние от точки A до прямой BC .

Ответ: _____.



- 19 Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Треугольник со сторонами $1, 2, 4$ существует.
- 2) Если диагонали параллелограмма равны, то этот параллелограмм является ромбом.
- 3) Основания любой трапеции параллельны.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: _____.

- 23 Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH = 24$ и $CH = 6$. Найдите высоту ромба.



Систематическое проведение «Минутки самоконтроля» на уроках алгебры и геометрии помогло:

1. сформировать навыки самоконтроля обучающихся;
2. сформировать умение проверять ответ на правдоподобие;
3. отработать вычислительные навыки;
4. сформировать умение переходить от словесной формулировки соотношений между величинами к математической;
5. научить заполнять и переносить ответы в бланк ответов.



«Нельзя получить приращения в интеллектуальной (предметные и метапредметные результаты) и духовной (личности) сфере ученика, не затратив соответствующего количества интеллектуальной и духовной энергии учителя»

М.В. Ломоносов

Код подтверждения: 290 4006-47326

РОССИЙСКИЙ СОВЕТ ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ

Университетская олимпиада школьников «Бельчонок»

Профиль олимпиады: **«математика»**

Общеобразовательные
предметы или спе-
циальность(и) и на-
правления подготовки
высшего образования:
математика

Номер олимпиады
в Перечне: **83**
Уровень олимпиады: **3**
Степень диплома: **3**

Список организаторов и уровень олимпиады у-
твержден приказом
Министерства науки и высшего образования Рос-
сийской Федерации №804 от 31.08.2021

С 2016 года бумажные и электронные копии дипломов требуют
подтверждения статуса победителя или призера, проводимого п-
редседателем комиссии по приему документов в вуза через ФИС ГИА и приема.

Подтвердить факт выдачи электронного диплома можно с по-
мощью портала РСОШ <https://diploma.rar-olymp.ru/>

290 4006-47326

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ



Все

Кр

в

Б

Начал
Красн

Диплом № 2202-1-9

Лицензия на осуществление
деятельности №03674

Руководитель направ-
ления «Учи.р»



Министерство обороны Российской Федерации
Краснодарское президентское кадетское училище

ДИПЛОМ

I степени

Награждаются

Сект
(м
учеб

Начальни
Краснодар

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОДАРЕННОСТИ»

ДИПЛОМ II степени

конкурса исследовательских проектов
школьников в рамках краевой научно-практической
конференции «Эврика»
награждается

Хвостов Никита Евгеньевич,

обучающийся 7 класса
ФГКОУ «Краснодарское ПКУ» г. Краснодара

Секция: «Информационные технологии»



М.Г. Корниенко

6-8 октября 2021 г.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Министерство обороны
Российской Федерации

Федеральное Президентское
кадетское училище