

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
гуманитарных и программно-
вычислительных дисциплин
Председатель И.А. Овчинникова
И.А. Овчинникова
Протокол № 1 «31» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
учебной работе
И.В. Иванешко
«31» 08 2021 г.

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине ОУП.04 «Математика»

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу общеобразовательной учебной дисциплины ОУП.04 Математика. Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование личностных, метапредметных, предметных результатов.

КОС разработаны на основании положений: программ подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО:

- 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
- 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами;
- 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

и рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУП.04 Математика.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является:

в 1 семестре дифференцированный зачёт (письменная контрольная работа), во 2 семестре экзамен (письменно).

Перечень формируемых предметных результатов обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО на базовом уровне, которые подлежат проверке

ПР 01. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

ПР 02 сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

ПР 03 владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ПР 04 владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

ПР 05 сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

ПР 06 владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

ПР 07 сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

ПР 08 владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

дифференцированный зачёт

Промежуточная аттестация в 1 семестре в форме дифференцированного зачёта (письменная контрольная работа) и оценка сформированности умений и знаний по учебной дисциплине.

Форма проведения: контрольная работа. Контрольная работа содержит 15 вариантов по 7 заданий (1-5 задания – 1 балл за задание, 6-7 задания - 2 балла за задание). Время выполнения контрольной работы 45 минут (на выполнение 1-5 заданий по 5 минут, 6-7 заданий по 10 минут).

Оценка	Кол-во баллов
2 (неудовлетворительно)	0-2
3 (удовлетворительно)	3-5
4 (хорошо)	6-7
5 (отлично)	8-9

Вариант 1

1. Упростите выражение: $\left(\frac{k^2}{m^3}\right)^2 \cdot \left(\frac{m^2}{k^3}\right)^3$

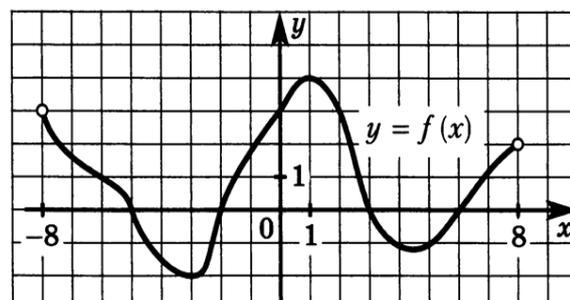
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{5}$ и $\sqrt{95}$?

3. Решить уравнение: $\log_x 2 + \log_x 3 = \frac{1}{3}$

4. Решить неравенство: $\left(\frac{3}{5}\right)^{2x-7} \geq \frac{27}{125}$

5. Вычислить: $\sqrt{\frac{1}{9}} + \sqrt[4]{256}$

6. Построить график функции и указать промежутки возрастания и убывания функции; точки пересечения с осями координат; точки максимума и минимума, промежутки знакопостоянства.



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{x+1} - \sqrt{9-x} = \sqrt{2x-12}$

Вариант 2

1. Упростите выражение: $\left(\frac{3a^6b^3}{2c^2}\right)^4 \cdot \left(\frac{c^7 \cdot 4^2}{b^{13}a^{23}}\right)$

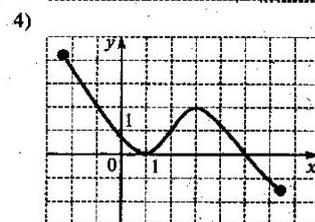
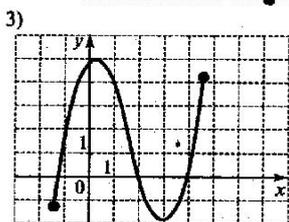
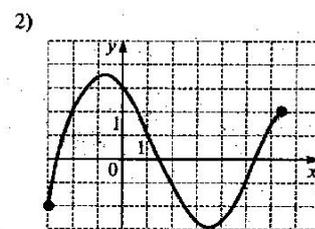
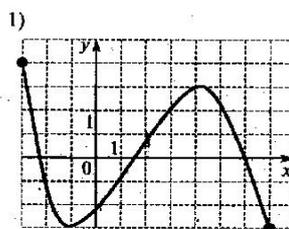
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{5}$ и $\sqrt{80}$?

3. Решить уравнение: $\log_2 x + \log_8 8 = 5$

4. Решить неравенство: $\left(\frac{1}{2}\right)^{2x-3} \geq 16$

5. Вычислить: $\sqrt[3]{-125} + \frac{1}{8}\sqrt[6]{64}$

6. На одном из рисунков изображен график функции, возрастающий на промежутке $[-1; 4]$. Построить этот график и указать промежутки знакопостоянства заданной функции.



7. Решить иррациональное уравнение:

$$\sqrt{4-x} + \sqrt{5+x} = 3$$

Вариант 3

1. Упростите выражение: $\frac{3p^3k^4}{2p^5k^{-2}}$

2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{5}$ и $\sqrt{50}$?

3. Решить уравнение: $\log_x 16 - \log_x 2 = \frac{1}{2}$

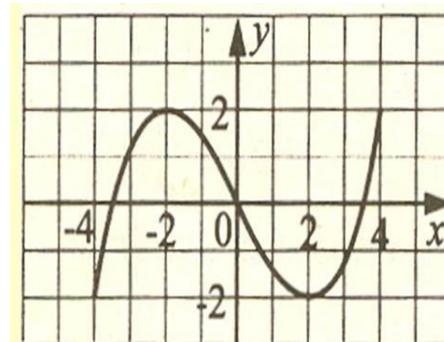
4. Решить неравенство: $\left(\frac{1}{8}\right)^{2x} \geq \frac{1}{512}$

5. Вычислить: $\left(5^{-\frac{2}{5}}\right)^{-5} + \left((0,2)^{\frac{3}{4}}\right)^{-4}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перечертить.

Указать область определения и множество значений. У

точек: $A(-2; y)$; $D(4; y)$ найти координату y .



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{5x+20} - \sqrt{x+8} = 2$

2

Вариант 4

1. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \cdot (-2)^{-4}$

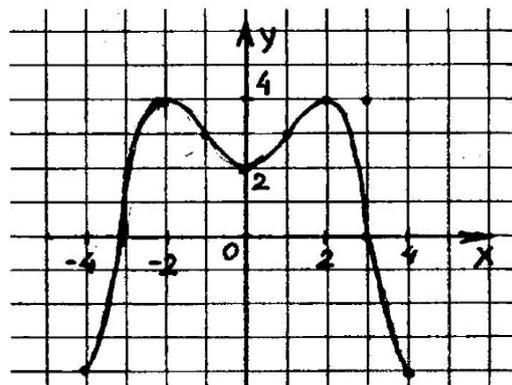
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{8}$ и $\sqrt{82}$?

3. Решить уравнение: $\log_3(x^2 - 4x + 3) = \log_3(3x + 21)$

4. Решить неравенство: $\sqrt{5^x} \geq \sqrt[3]{125}$

5. Вычислить: $\sqrt[3]{\frac{16a}{b^2}} \cdot \sqrt[3]{\frac{1}{2ab}}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перерисовать. Указать область определения и множество значений, промежутки возрастания и убывания функции; точки пересечения с осями координат.



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{10 - x^2} + \sqrt{x^2 + 3} = 5$

Вариант 5

1. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{3}\right)^{-4} \cdot (-3)^{-5}$.

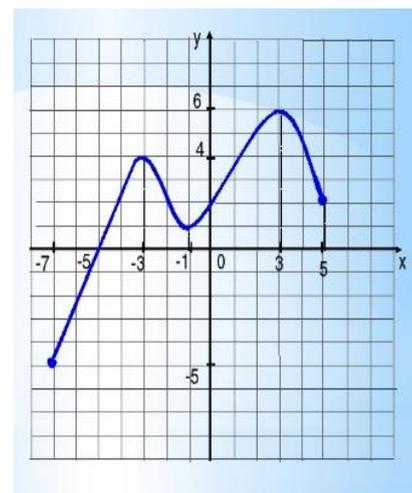
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{3}$ и $\sqrt{101}$?

3. Решить уравнение: $\log_{x-1} 9 = 2$

4. Решить неравенство: $\left(\frac{1}{9}\right)^{4x+1} \geq 27$

5. Вычислить: $\sqrt[6]{4^5} \cdot 3^7 \cdot \sqrt[6]{3^5} \cdot 4$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перерисовать. Записать область определения и множество значений. У точек: $A(-3; y)$; $D(3; y)$ найти координату y . Найти координаты точек пересечения с осями координат.



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{x^2 + 9} - \sqrt{x^2 - 7} = 2$

Вариант 6

1. Упростите выражение: $3^2 \cdot ((-2)^2 \cdot 6 - 81 : 9 + 5) - 6^2$.

2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{0}$ и $\sqrt{17}$?

3. Решить уравнение: $\log_4(x + 3) - \log_4(x - 1) = 2 - \log_4 8$

4. Решить уравнение: $2^{x-2} < 1$

5. Вычислить: $\sqrt[5]{2^3 \cdot 7^2} \cdot \sqrt[5]{2^{12} \cdot 7^3}$

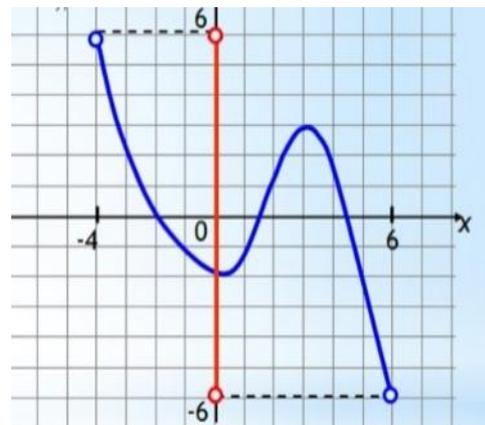
6. Построен график функции $y=f(x)$. График перечертить.

Указать область определения и множество значений. У

точек: $A(-3; y)$; $D(5; y)$ найти координату y .

7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{15-x} - \sqrt{3-x} =$

6



Вариант 7

1. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3} \cdot (-4)^{-4}$.

2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{48}$ и $\sqrt{95}$?

3. Решить уравнение: $\log_2(-x) = -3$

4. Решить неравенство: $\left(\frac{1}{11}\right)^{x-1} \geq 11$

5. Вычислить: $\sqrt[3]{81x^4y} : \sqrt[3]{3xy}$

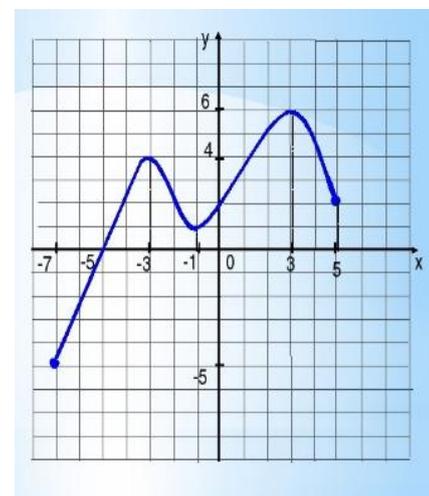
6. Построен график функции $y=f(x)$. График перечертить.

Указать область определения и множество значений. У точек:

$A(-3; y)$; $D(-5; y)$ найти координату y .

У точек $K(x; 6)$ и $M(x; 2)$ найти координату x .

7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{3x+7} - \sqrt{x+1} = \sqrt{4}$



Вариант 8

1. Упростите выражение: $3^{50} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{48} \cdot 3^{-2}$

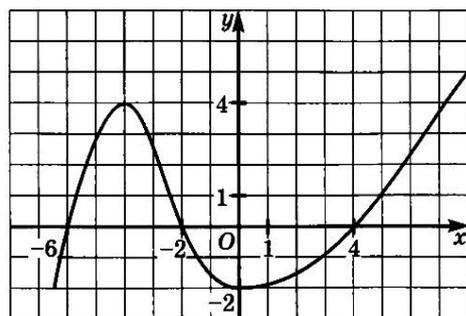
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{7}$ и $\sqrt{101}$?

3. Решить уравнение: $\log_5 3 + \log_5(x - 3) = \log_5 12$

4. Решить неравенство: $(7)^{1-4x} \geq 1$

5. Вычислить: $3^{-\log_3 2}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перерисовать. Указать промежутки возрастания и убывания функции; промежутки знакопостоянства.



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{3x + 7} - \sqrt{x + 1} = 6$

Вариант 9

1. Упростите выражение: $5^4 \cdot 5^{-2} \cdot 5^3 \cdot 5^{-7} \cdot \left(\frac{1}{25}\right) \cdot 5^2$.

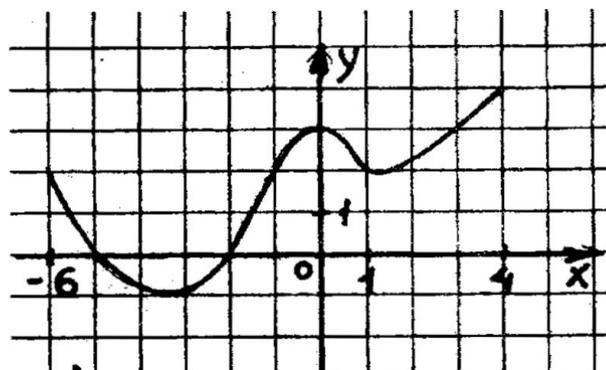
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{3}$ и $\sqrt{45}$?

3. Решить уравнение: $\log_8(x^2 + 4x) = \log_8(x^2 + 11)$

4. Решить неравенство: $(3)^{x^2+x} < 3^2$

5. Вычислить: $\sqrt[3]{-125} + \frac{1}{8}\sqrt[6]{64}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перерисовать. Указать промежутки возрастания и убывания функции; точки максимума и минимума.



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{x + 3} - \sqrt{7 - x} = \sqrt{2x - 8}$

Вариант 10

1. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{2}\right)^{-7} \cdot (2)^{-4}$

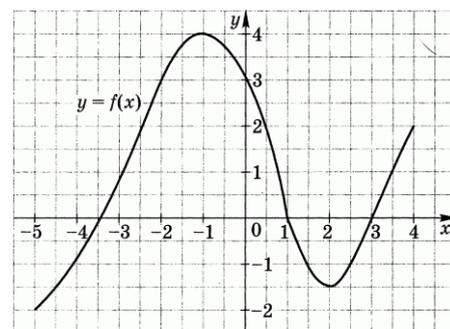
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{15}$ и $\sqrt{105}$?

3. Решить уравнение: $\log_{0.5}(x - 1) = -2$

4. Решить неравенство: $2^{5-3x} \geq 2^{2x}$

5. Вычислить: $(\sqrt{32} + \sqrt{2}) \cdot \sqrt{2}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перечертить. Указать промежутки возрастания и убывания функции; точки пересечения с осями координат.



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{x+7} + \sqrt{2+x} = \sqrt{3x+19}$

Вариант 11

1. Упростите выражение: $(\sqrt{47} - 5)(\sqrt{47} + 5)$.

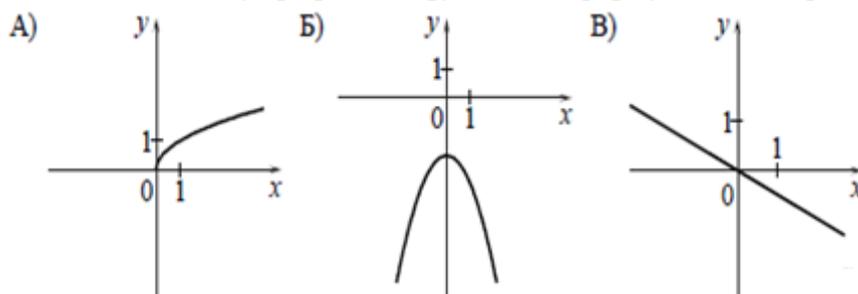
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{15}$ и $\sqrt{52}$?

3. Решить уравнение: $\log_6(x-1) = \log_6 3$

4. Решить неравенство: $2^{2+x} \geq 32$

5. Найдите значение выражения $a^{\frac{7,4}{8,4}}$ при $a = 0,4$

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



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

7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{3x+3} + \sqrt{4x-4} = \sqrt{6x+13}$

Вариант 12

1. Упростите выражение: $\left(\frac{k^2}{m^3}\right)^2 \cdot \left(\frac{m^2}{k^3}\right)^3$

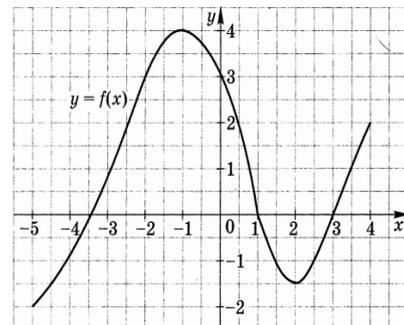
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{15}$ и $\sqrt{52}$?

3. Решить уравнение: $\log_{0,5}(x-1) = -2$

4. Решить неравенство: $(7)^{1-4x} \geq 1$

5. Вычислить: $\sqrt[3]{-125} + \frac{1}{8}\sqrt[6]{64}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перечертить. Указать промежутки возрастания и убывания функции; точки пересечения с осями координат.



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{x+3} - \sqrt{7-x} = \sqrt{2x-8}$

Вариант 13

1. Упростите выражение: $5^4 \cdot 5^{-2} \cdot 5^3 \cdot 5^{-7} \cdot \left(\frac{1}{25}\right) \cdot 5^2$.

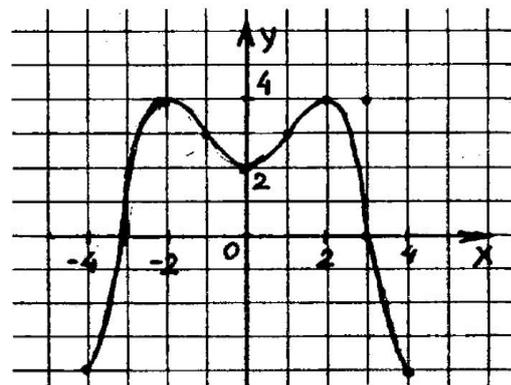
2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{7}$ и $\sqrt{101}$?

3. Решить уравнение: $\log_5 3 + \log_5(x-3) = \log_5 12$

4. Решить неравенство: $\left(\frac{1}{2}\right)^{2x-3} \geq 16$

5. Вычислить: $\sqrt[3]{-125} + \frac{1}{8}\sqrt[6]{64}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перечертить. Указать область определения и множество значений, промежутки возрастания и убывания функции; точки пересечения с осями координат.



7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{10-x^2} + \sqrt{x^2+3} = 5$

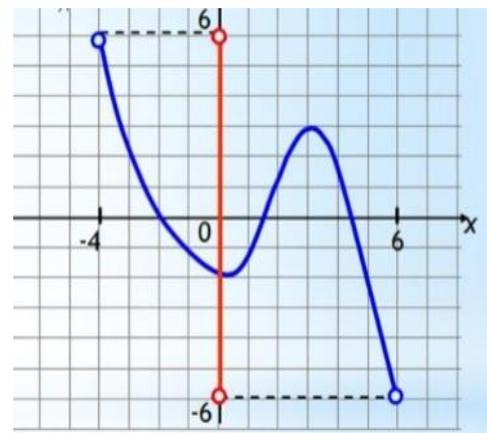
Вариант 14

1. Упростите выражение: $(\sqrt{47}-5)(\sqrt{47}+5)$.

2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{15}$ и $\sqrt{52}$?

3. Решить уравнение: $\log_x 16 - \log_x 2 = \frac{1}{2}$

4. Решить неравенство: $\left(\frac{1}{8}\right)^{2x} \geq \frac{1}{512}$



5. Вычислить: $\sqrt[5]{2^3 \cdot 7^2} \cdot \sqrt[5]{2^{12} \cdot 7^3}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перечертить. Указать область определения и множество значений. У точек: $A(-3; y)$; $D(5; y)$ найти координату y .

7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{x+1} - \sqrt{9-x} = \sqrt{2x-12}$.

Вариант 15

1. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3} \cdot (-4)^{-4}$.

2. Сколько целых чисел расположено между $\sqrt{48}$ и $\sqrt{95}$?

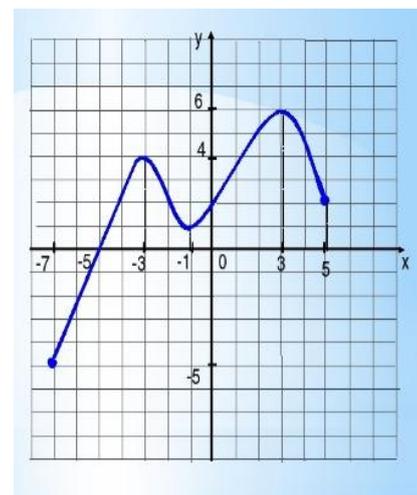
3. Решить уравнение: $\log_x 2 + \log_x 3 = \frac{1}{3}$

4. Решить неравенство: $\left(\frac{3}{5}\right)^{2x-7} \geq \frac{27}{125}$

5. Вычислить: $\sqrt[6]{4^5 \cdot 3^7} \cdot \sqrt[6]{3^5 \cdot 4}$

6. Построен график функции $y=f(x)$. График перечертить. Записать область определения и множество значений. У точек: $A(-3; y)$; $D(3; y)$ найти координату y . Найти координаты точек пересечения с осями координат.

7. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{x+7} + \sqrt{2+x} = \sqrt{3x+19}$



Экзамен

На выполнение письменной экзаменационной работы по математике дается 6 астрономических часов (360 минут).

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня и включает 18 заданий, дополнительная часть – более сложные задания, включает 4 задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получает один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	Количество баллов
2 (неудовлетворительно)	менее 11 из обязательной части
«3» (удов.)	11-15
«4» (хорошо)	16-20 (не менее одного задания из дополнительной части)
«5» (отлично)	21-30 (не менее двух заданий из дополнительной части)

Экзаменационные задания по математике

1 вариант

Обязательная часть

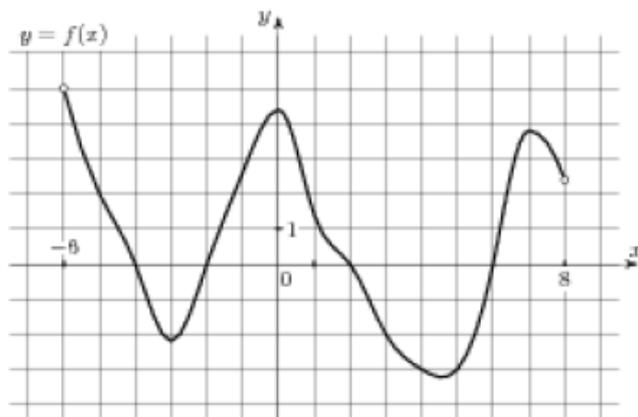
При выполнении заданий 1-3 запишите ход решения и полученный ответ.

- (1 балл) Найдите корень уравнения $3^{2-2x} = 81$.
- (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_6 \sqrt{13}}{\log_6 13}$.
- (1 балл) Флакон шампуня стоит 160 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 1000 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 25%?

При выполнении заданий 4-7 запишите полученный ответ.

- (1 балл) На рисунке (см. ниже) изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-6; 8)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.
- (1 балл) Определите наименьшее и наибольшее значения функции.
- (1 балл) При каких значениях x , $f(x) \geq 0$.

7. (1 балл) При каких значениях x , $f(x) \leq 0$.



При выполнении заданий 8-12 укажите ход решения и запишите полученный ответ.

8. (1 балл) Найдите значение $\sin \alpha$, если известно, что $\cos \alpha = \frac{1}{3}$ и $\alpha \in I$ четверти.

9. (1 балл) Решить уравнение $2 \cos(x + \frac{\pi}{3}) = 1$.

10. (1 балл) Решите уравнение $\log_5(5 - 5x) = 2 \log_5 2$.

11. (1 балл) Строительной фирме нужно приобрести 50 кубометров строительного бруса у одного из трех поставщиков. Какова наименьшая стоимость такой покупки с доставкой (в рублях)? Цены и условия указаны в таблице.

Поставщик	Цена бруса (руб. за 1м^3)	Стоимость доставки	Дополнительные условия
А	3500	9900	-
Б	4500	7900	При заказе на сумму больше 150000 руб. доставка бесплатно
В	3600	7900	При заказе на сумму больше 200000 руб. доставка бесплатно

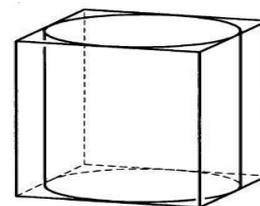
12. (1 балл) В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC боковая сторона AB равна 8, а $\cos A = \frac{\sqrt{7}}{4}$. Найдите высоту, проведенную к основанию.

При выполнении заданий 13-18 запишите ход решения и полученный ответ.

13. (1 балл) Найдите значение выражения $4^{\sqrt{6} + 10} \cdot 4^{-6 - \sqrt{6}}$.

14. (1 балл) Найдите корень уравнения $x = \frac{8x + 36}{x + 13}$.

15. (1 балл) Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 2. Объем параллелепипеда равен 16. Найдите высоту цилиндра.



16. (1 балл) Тело движется по закону $S(t) = x^2 - 4x + 3$. Определите, в какой момент времени скорость будет равна 4.

17. (1 балл) Решить уравнение $\sin^2 x - 2 \sin x - 3 = 0$.

18. (1 балл) Решите неравенство $\frac{1}{5^x} \geq 0,04$.

Дополнительная часть

При выполнении заданий 19 - 22 запишите ход решения и полученный ответ.

19. (3 балла) Найдите наибольшее значение функции $y = 12\sqrt{2} \cos x + 12x - 3\pi + 9$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

20. (3 балла) Решите систему уравнений $\begin{cases} 4x - y = 2 \\ \log_{12} 3x = \log_{12} (y+1) \end{cases}$.

21. (3 балла) Равнобочная трапеция с основаниями 10 см и 18 см и высотой 3 см вращается около меньшего основания. Найдите площадь поверхности тела вращения.

22. (3 балла) Найдите решение уравнения $\cos 2x + \sin x = \cos^2 x$.
Укажите корни, принадлежащие отрезку $[0; 2\pi]$.

2 вариант

Обязательная часть

При выполнении заданий 1-3 запишите ход решения и полученный ответ.

1. (1 балл) Найдите корень уравнения $2^{1-x} = 16$.

2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_2 \sqrt[5]{27}}{\log_2 27}$.

3. (1 балл) Тетрадь стоит 20 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 350 рублей после понижения цены на 25 %.

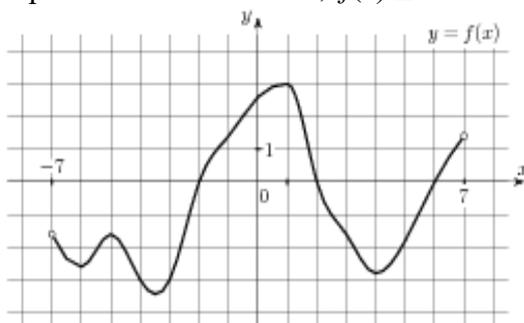
При выполнении заданий 4-7 запишите полученный ответ.

4. (1 балл) На рисунке (см. ниже) изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-7; 7)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.

5. (1 балл) Определите наименьшее и наибольшее значения функции.

6. (1 балл) При каких значениях x , $f(x) \geq 0$.

7. (1 балл) При каких значениях x , $f(x) \leq 0$.



При выполнении заданий 8-12 укажите ход решения и запишите полученный ответ.

8. (1 балл) Найдите значение $\cos \alpha$, если известно, что $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ и $\alpha \in I$ четверти.

9. (1 балл) Решить уравнение $2 \sin(x + \frac{\pi}{2}) = 1$.

10. (1 балл) Решите уравнение $\log_3(2 - 2x) = 2 \log_3 4$.

11. (1 балл) Строительной фирме нужно приобрести 79 кубометров пенобетона у одного из трех поставщиков. Сколько придётся заплатить за самую дешёвую покупку с доставкой (в рублях)? Цены и условия доставки приведены в таблице.

Поставщик	Стоимость пенобетона (руб. за 1 м ³)	Стоимость доставки (в руб.)	Дополнительные условия
А	2650	4400	-
Б	3200	5400	При заказе на сумму больше 150 000 руб. доставка бесплатно
В	2680	3400	При заказе более 80 м ³ доставка бесплатно

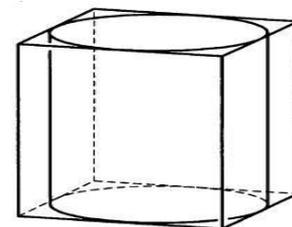
12. (1 балл) В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 6$, $\cos A = \frac{3}{5}$. Найдите высоту CH .

При выполнении заданий 13 - 18 запишите ход решения и полученный ответ.

13. (1 балл) Найдите значение выражение $3\sqrt{5} + 10 \cdot 3^{-5} - \sqrt{5}$.

14. (1 балл) Найдите корень уравнения $x = \frac{7x - 6}{x + 2}$.

15. (1 балл) Цилиндр вписан в прямоугольный параллелепипед. Радиус основания цилиндра равен 2. Объем параллелепипеда равен 80. Найдите высоту цилиндра.



16. (1 балл) Тело движется по закону $S(t) = 2t^2 - t + 1$. Определите, в какой момент времени скорость будет равна 7.

17. (1 балл) Решить уравнение $\sin^2 x - 6 \sin x = 0$.

18. (1 балл) Решите неравенство $\frac{1}{8x} > 0,125$.

Дополнительная часть

При выполнении заданий 19 - 22 запишите ход решения и полученный ответ.

19. (3 балла) Найдите наименьшее значение функции $y = 13x - 9 \sin x + 9$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.

20. (3 балла) Решите систему уравнений $\begin{cases} 3x + y = 3 \\ \log_3(5x + 4y) = \log_3(y + 5) \end{cases}$.

21. (3 балла) Равнобокая трапеция с основаниями 12 см и 18 см и высотой 4 см вращается около большего основания. Найдите объём тела вращения.

22. (3 балла) Найдите все решения уравнения $\cos 2x + \sin^2 x = \cos x$. Укажите корни, принадлежащие отрезку $[-\pi; \pi]$.