

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Естественнонаучный факультет

Кафедра математики и физики

«УТВЕРЖДАЮ»

« 28 » 08 2024 г.

Зав. кафедрой  Гулбоев Б. Дж.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Методика преподавания математики

01.03.01– Математика

профиль «Общая математика»

Душанбе 2024.

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине **Методика преподавания математики**

№ п/п	Контролируемые разделы, темы	Формируемые компетенции	Оценочные средства		
			Кол-во заданий для экзамена/зачета	Другие оценочные средства	
				Вид	Кол-во
1	Методическая система, ее компоненты, взаимодействие	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
2	Научные методы в математике и ее преподавание	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
3	Научные методы в математике и ее преподавание	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
4	Дедуктивный метод введения математических понятий	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
5	Понятия, определяемые и неопределяемые.	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
6	Математические суждения и умозаключения	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
7	Принципы, формы и методы обучения математике	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
8	Аналогия в преподавании	УК-6 ОПК-3	6	Выступление Коллоквиум	1 1

	математики	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6		Дискуссия	1
9	Мера разложения на множители и метод подстановки	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
10	Современные основы школьного курса математики	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
11	Логическая организация математического материала: понятия, предложения, доказательства	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
12	Структура план-конспекта урока и технология его составления	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
13	Репродуктивные и активные (нетрадиционные методы обучения)	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
14	Развитие мышления в процессе изучения математики	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
15	Постановка математических задач. Воспитательные функции обучения математике	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
16	Основные профессиональные умения учителя математики и пути их	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1

	формирования. Методика преподавания геометрии	ПК-6			
17	Элементы дифференциального и интегрального исчисления в средней школе	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
18	Векторы в школьном курсе математики.	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
19	Тригонометрические функции, уравнения и неравенства: методика обучения	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
20	Геометрические задачи на вычисления, доказательства, построение	УК-6 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6	6	Выступление Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
Всего:		6	120		60

ТЕМЫ ВЫСТУПЛЕНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Формируемые компетенции

ОПК-1 - готовность использовать фундаментальные знания в области аналитической геометрии в будущей профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-3 - способность строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

ПК-4 – способность публично представлять собственные и известные научные результаты

Выступление – речь, лекция, доклад, заявление и т.п., которые сообщаются кем-либо в устной форме.

Выступление студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать справочную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов:

- творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
 - формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
 - развития исследовательских умений.
1. Математика как наука и как учебный предмет. История развития методики преподавания математики.
 2. Предмет методики преподавания математики. Связь с другими предметами. Основные методы исследования, применяемые в методике преподавания математики.
 3. Цели обучения математике в средней школе.
 4. Содержание и построение школьного курса математики.
 5. Принципы обучения, используемые при обучении математике.
 6. Методы обучения математике.
 7. Организация обучения математике. Урок математики. Требования к уроку математики. Типы уроков.
 8. Планирование работы учителя математики. Поурочный план.
 9. Организация контроля знаний учащихся по математике.
 10. Организация самостоятельной работы учащихся по математике.
 11. Организация внеклассной работы по математике. Математические олимпиады.
 12. Средства обучения математике. Применение новых информационных технологий при обучении математике.
 13. Математические понятия. Методика формирования математических понятий.
 14. Математические понятия. Методика формирования математических понятий.
 15. Умозаключения, их виды. Теорема. Структура теорем и их виды. Методика изучения теорем.
 16. Математическое доказательство. Способы доказательств.
 17. Задачи, их типология. Методика и организация обучения решению задач в курсе математики.
 18. Цели обучения математике в средней школе.
 19. Содержание и построение школьного курса математики.
 20. Принципы обучения, используемые при обучении математике.

Требование к выступлению:

- точность ответа на поставленный вопрос;
- формулировка целей и задач работы;
- раскрытие (определение) рассматриваемого понятия (определения, проблемы, термина);
- четкость структуры работы;
- самостоятельность, логичность изложения;
- наличие выводов, сделанных самостоятельно.

Критерии оценки по выступлению:

Отметка «5». Выступление выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Работа соответствует требованию.

Отметка «4». Выступление отвечает предъявленным требованиям. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата.

Отметка «3». Учащиеся показывают знания не в полной мере и испытывают затруднение при решении задач.

Отметка «2» выставляется в том случае, когда учащиеся не подготовлены к выполнению этой работы.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА

ОПК-1 - готовность использовать фундаментальные знания в области аналитической геометрии в будущей профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-3 - способность строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

ПК-4 – способность публично представлять собственные и известные научные результаты

Коллоквиум – форма учебного занятия, понимаемая как беседа преподавателя с учащимися с целью активизации знаний.

Коллоквиум представляет собой мини-экзамен, проводимый с целью проверки и оценки знаний студентов после изучения большой темы или раздела в форме опроса или опроса с билетами.

Коллоквиум может проводиться в устной или письменной форме.

1. Вычислить:
$$\frac{(7 - 6,35) : 6,5 + 9,9}{\left(1,2 : 36 + 1,2 : 0,25 - 1 \frac{5}{16}\right) : \frac{169}{24}}$$
2. Упростить выражение $\frac{x^2 + x - 6}{x + 3} + \frac{x^3 + 1,5x^2}{x + 1,5}$ и вычислить его значение при $x = 1$.
3. Вычислить $0,1x^2 - 1$, если $x = \sqrt{9 + 4\sqrt{5}} + \sqrt{9 - 4\sqrt{5}}$.
4. Решить уравнение $\frac{1}{x - 1} = \frac{x - 3}{1 - x}$.
5. Решить уравнение $\frac{1}{x - 3} = \frac{x - 5}{3 - x}$.
6. Катеты прямоугольного треугольника равны $\sqrt{5}$ и $\sqrt{4}$. Найти его периметр.
7. Длина окружности равна π . Найти ее радиус.

8. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 5, а один из катетов 3. Найти периметр.
9. Какая из формул служит для вычисления площади круга?
10. Диагонали ромба равны 8 и 10. Найти его площадь.
11. При каком наибольшем значении параметра p уравнение $x^2 + 2x + p = 0$ имеет действительные корни?
12. При каком наибольшем значении параметра p уравнение $x^2 + 3x + p = 0$ имеет действительные корни?
13. Найти больший корень уравнения $\frac{x+4}{x} = \frac{x}{2}$.
14. Найти меньший корень уравнения $1 + \frac{40}{x} = \frac{x}{2}$.
15. При каком значении параметра p уравнение $x^2 + 4x + p = 0$ имеет корень $x = 2$?
16. Стороны параллелограмма находятся в соотношении 2 : 1, высота равна $h = 3$, а периметр равен 24. Найти его площадь.
17. В прямоугольном треугольнике один катет в два раза больше другого. Найти площадь треугольника, если его гипотенуза равна $3\sqrt{5}$.
18. Дана сфера радиуса R . Найти площадь ее поверхности. $R = 5$
19. Какая точка принадлежит окружности $x^2 + y^2 = 16$?
20. Дана прямоугольная трапеция с основаниями $a = 5$, $b = 7$, $h = 3$ и высотой 4. Найти ее площадь.

Критерии оценки коллоквиума:

Оценка «5» - глубокое и прочное усвоение материала. Умение доказать свое решение. Демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы. Воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «4» - наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов. Демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы. Четкое изложение учебного материала.

Оценка «3» - наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся. Демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе.

Оценка «2» - не знание материала пройденной темы. При ответе возникают серьезные ошибки.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИСКУССИИ

ОПК-1 - готовность использовать фундаментальные знания в области аналитической геометрии в будущей профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных

технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-3 - способность строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

ПК-4 – способность публично представлять собственные и известные научные результаты

Дискуссия — обсуждение спорного вопроса, проблемы; разновидность спора, направленного на достижение истины и использующего только корректные приёмы ведения спора.

1. Содержание школьного курса математики, его современные основы
2. Характеристика методической системы, её универсальность
3. Наблюдение, как отличие от простого восприятия. Эксперимент как организованное наблюдение
4. Единство анализа и синтеза. Сравнение как средство взаимосвязи анализа и синтеза
5. Дедукция как путь мышления от общего к частному
6. Математические понятия. Аксиомы и теоремы
7. Истинность или ложность высказываний. Предпосылки и заключение
8. Описание принципов, лежащих в основе обучения математики
9. Аналогия как средство изучения закономерностей
10. Элементы математического анализа и векторной алгебры в школе
11. Логико-дидактический анализ учебного материала как основа составления план-конспекта урока
12. Типы уроков и их отражение в структуре план-конспекта
13. Систематизация методов обучения
14. Элементы математического мышления и их развитие
15. Развитие умения учащихся анализировать постановку задач
16. Воспитание математической культуры мышления
17. Знание учебного материала технологий его изложения
18. Анализ особенностей решения трёх типов геометрических задач
19. Вектор как параллельный перенос
20. Единичная окружность как основа теории и практики

Критерии оценки дискуссии:

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он активно принимал участие в дискуссии и отвечал на вопросы полным ответом с доказательством и решением безошибочно.
2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он активно учувствовал в дискуссии, но у него были несущественные ошибки, которые он потом исправлял.
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он не учувствовал в дискуссии добровольно, а при вызывании к доске отвечал не в полной мере.
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не учувствовал в дискуссии, а при вызывании к доске не мог ничего ответить.

ЗАДАНИЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ (ЭКЗАМЕН)

ОПК-1 - готовность использовать фундаментальные знания в области аналитической геометрии в будущей профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-3 - способность строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

ПК-4 – способность публично представлять собственные и известные научные результаты

Тестовое задание – это один из методов педагогического контроля, задание стандартной формы, выполнение которого позволяет установить уровень и наличие определенных умений, навыков, способностей, умственного развития и других характеристик личности с помощью специальной шкалы результатов, позволяющие за сравнительно короткое время оценить результативность познавательной деятельности, т.е. оценить степень и качество достижения каждым учащимся целей обучения (целей изучения).

@1.

Упростить выражение $\frac{x^2 - 3,1x + 2,2}{x - 1,1} + \frac{x^3 - x^2}{x - 1}$ и вычислить его значение

при $x = 2$.

\$A) 2;

\$B) 3;

\$C) 4;

\$D) правильного ответа нет;

\$E) 6;

@2.

Упростить выражение $\frac{x^2 - x - 2}{x + 1} + \frac{x^3 + 3x^2}{x + 3}$ и вычислить его значение при

$x = -2$.

\$A) 0;

\$B) 2;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) 5;

\$E) -2;

@3.

Упростить выражение $\frac{x^2 - 4,5x + 4,5}{x - 3} + \frac{x^3 - x^2}{x - 1}$ и вычислить его значение

при $x = 2$.

\$A) 1,5;

\$B) правильного ответа нет;

\$C) -1,5;

\$D) 2;

\$E) 4,5;

@4.

Упростить выражение $\frac{x^2 - x - 2}{x - 2} + \frac{x^3 + 5x^2}{x + 5}$ и вычислить его значение при

$x = -2$.

\$A) 0,5;

\$B) 1,5;

\$C) 3,5;

\$D) -,35;

\$E) правильного ответа нет;

@5.

Упростить выражение $\frac{x^2 + x - 6}{x + 3} + \frac{x^3 + 1,5x^2}{x + 1,5}$ и вычислить его значение при

$x = 1$.

\$A) 0;

\$B) 3;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) -1;

\$E) -2;

@6.

Упростить выражение $\frac{x^2 - 3x - 10}{x + 2} + \frac{x^3 + x^2}{x + 1}$ и вычислить его значение при

$x = 3$.

\$A) 1;

\$B) 3;

\$C) 6;

\$D) правильного ответа нет;

\$E) -1;

@7.

Упростить выражение $\frac{x^2 + 6x - 7}{x - 1} + \frac{x^3 + 2x^2}{x + 2}$ и вычислить его значение при

$x = -1$.

\$A) правильного ответа нет;

\$B) 9;

\$C) 7;

\$D) 5;

\$E) 6;

@8.

Упростить выражение $\frac{x^2 - 2x - 8}{x - 4} + \frac{x^3 + 4x^2}{x + 4}$ и вычислить его значение при

$$x = 1.$$

\$A) 1;

\$B) 2;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) -4;

\$E) -2;

@9.

Упростить выражение $\frac{x^2 + 2x - 8}{x + 4} + \frac{x^3 - 2x^2}{x - 2}$ и вычислить его значение при

$$x = 3.$$

\$A) -1;

\$B) 10;

\$C) 0;

\$D) 1;

\$E) правильного ответа нет;

@10.

Упростить выражение $\frac{x^2 + 0,5x - 3}{x - 1,5} + \frac{x^3 + 3x^2}{x + 3}$ и вычислить его значение при

$$x = -3.$$

\$A) 8;

\$B) правильного ответа нет;

\$C) 9,5;

\$D) 0;

\$E) -1;

@11.

Решить уравнение $\frac{1}{x-1} = \frac{x-3}{1-x}$.

\$A) 3;

\$B) 4;

\$C) -3;

\$D) правильного ответа нет;

\$E) -4;

@12.

Решить уравнение $\frac{1}{x-3} = \frac{x-5}{3-x}$.

\$A) правильного ответа нет;

\$B) 6;

\$C) 0;

\$D) -4;

\$E) 4;

@13.

Решить уравнение $\frac{2}{x-3} = \frac{x-4}{3-x}$.

\$A) 2;

\$B) -1;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) 5;

\$E) -2;

@14.

Решить уравнение $\frac{2}{x-2,5} = \frac{x+1}{2,5-x}$.

\$A) 3;

\$B) правильного ответа нет;

\$C) 1;

\$D) -5,5;

\$E) -3;

@15.

Решить уравнение $\frac{1,5}{x-3,1} = \frac{x-2,5}{3,1-x}$.

\$A) правильного ответа нет;

\$B) 1,4;

\$C) -1,4;

\$D) 1,1;

\$E) 0;

@16.

Решить уравнение $\frac{1,7}{x-\sqrt{2}} = \frac{x-2,3}{\sqrt{2}-x}$.

\$A) -0,5;

\$B) 1,1;

\$C) -1,1;

\$D) 0,5;

\$E) правильного ответа нет;

@17.

Решить уравнение $\frac{0,5}{x-\sqrt{3}} = \frac{x-2,6}{\sqrt{3}-x}$.

\$A) 0,5;

\$B) 2,1;

\$C) -3,1;

\$D) правильного ответа нет;

\$E) 3,1;

@18.

Решить уравнение $\frac{0,6}{x - \sqrt{5}} = \frac{x - 3,8}{\sqrt{5} - x}$.

\$A) -3,2;

\$B) правильного ответа нет;

\$C) 0;

\$D) 2,2;

\$E) -2,2;

@19.

Решить уравнение $\frac{0,7}{x - \sqrt{6}} = \frac{x + 1}{\sqrt{6} - x}$.

\$A) -0,3;

\$B) 0,7;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) 0,3;

\$E) -1,7;

@20.

Решить уравнение $\frac{0,8}{x - \sqrt{7}} = \frac{x + 2}{\sqrt{7} - x}$.

\$A) -0,8;

\$B) 1,8;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) 0,8;

\$E) -1,8;

@21.

При каком наибольшем значении параметра p уравнение $x^2 + 2x + p = 0$ имеет действительные корни?

\$A) правильного ответа нет;

\$B) 0;

\$C) -1;

\$D) -2;

\$E) 2;

@22.

При каком наибольшем значении параметра p уравнение $x^2 + 3x + p = 0$ имеет действительные корни?

\$A) 2;

\$B) 1;

\$C) 0;

\$D) правильного ответа нет;

\$E) -1;

@23.

При каком наибольшем значении параметра p уравнение $x^2 + 4x + p = 0$ имеет действительные корни?

\$A) 3;

\$B) правильного ответа нет;

\$C) 2;

\$D) 0;

\$E) 4;

@24.

При каком наибольшем значении параметра p уравнение $x^2 + 5x + p = 0$ имеет действительные корни?

\$A) 6;

\$B) 5;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) 0;

\$E) 4;

@25.

При каком наибольшем значении параметра p уравнение $x^2 + 8x + p = 0$ имеет действительные корни?

\$A) 15;

\$B) 14;

\$C) 13;

\$D) 10;

\$E) правильного ответа нет;

@26.

При каком наименьшем значении параметра p / p - целое/ уравнение $x^2 + 6x + p = 0$ не имеет действительных корней?

\$A) 9;

\$B) 10;

\$C) -9;

\$D) 6;

\$E) правильного ответа нет;

@27.

При каком наименьшем целом значении параметра p / p - целое/ уравнение $x^2 + 7x + p = 0$ не имеет действительных корней?

\$A) правильного ответа нет;

\$B) 12;

\$C) 13;

\$D) 14;

\$E) 15;

@28.

При каком наименьшем целом значении параметра p / p - целое/ уравнение $x^2 + 8x + p = 0$ не имеет действительных корней?

- \$A) 14;
\$B) правильного ответа нет;
\$C) 17;
\$D) 15;
\$E) 16;
@29.

При каком наименьшем целом значении параметра / p - целое/ уравнение $x^2 + 9x + p = 0$ не имеет действительных корней?

- \$A) 21;
\$B) 20;
\$C) 25;
\$D) правильного ответа нет;
\$E) 22;
@30.

При каком наименьшем целом значении параметра / p - целое/ уравнение $x^2 + 11x + p = 0$ не имеет действительных корней?

- \$A) 30;
\$B) 32;
\$C) правильного ответа нет;
\$D) 34;
\$E) 36;
@31.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} x + 2y = 8 \\ 4x - 3y = -1. \end{cases}$$

- \$A) 0;
\$B) 5;
\$C) -5;
\$D) правильного ответа нет;
\$E) 6;
@32.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 4x - 5y = -6. \end{cases}$$

- \$A) 6;
\$B) правильного ответа нет;
\$C) -3;
\$D) 3;
\$E) 0;
@33.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} x + 3y = 7,5 \\ 2x + y = 5. \end{cases}$$

\$A) -3;

\$B) 0;

\$C) 3;

\$D) 2;

\$E) правильного ответа нет;

@34.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} 5x - 2 = 1 \\ 2x - y = -1. \end{cases}$$

\$A) 21;

\$B) 10;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) 0;

\$E) -10;

@35.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} 6x - 4y = 3 \\ 2x + y = 8. \end{cases}$$

\$A) правильного ответа нет;

\$B) 0;

\$C) 20;

\$D) -16;

\$E) 8;

@36.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x + 3y = -8. \end{cases}$$

\$A) -2;

\$B) 3;

\$C) -3;

\$D) 0;

\$E) правильного ответа нет;

@37.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} 5x + 4y = 2 \\ 3x - y = -9. \end{cases}$$

\$A) 6;

- \$B) -8;
\$C) 0;
\$D) правильного ответа нет;
\$E) -6;

@38.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} x + 2y = 6,5 \\ 2x + y = 1. \end{cases}$$

- \$A) 8;
\$B) 6;
\$C) правильного ответа нет;
\$D) 0;
\$E) -8;

@39.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} 3x + 4y = -25 \\ x - y = 1. \end{cases}$$

- \$A) -12;
\$B) 0;
\$C) 4;
\$D) 12;
\$E) -6;

@40.

Найти произведение значений x и y , удовлетворяющих системе

$$\begin{cases} 5x + 2y = -2 \\ 2x - 4y = 30. \end{cases}$$

- \$A) 0;
\$B) правильного ответа нет;
\$C) 10;
\$D) 8;
\$E) -10;

@41.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{2x+3} = 6x-1$.

- \$A) 0;
\$B) правильного ответа нет;
\$C) 0,25;
\$D) 0,2;
\$E) 0,5;

@42.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{20x+5} = 4-5x$.

- \$A) -1,25;

\$B) 0;

\$C) 0,2;

\$D) правильного ответа нет;

\$E) -,02;

@43.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{10+8x} = 4x+1$.

\$A) правильного ответа нет;

\$B) 1,5;

\$C) 0;

\$D) 0,25;

\$E) -0,25;

@44.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{2-7x} = 2x+5$.

\$A) 1,5;

\$B) 1;

\$C) 0,85;

\$D) 0;

\$E) правильного ответа нет;

@45.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{4-3x-x^2} = 2x-3$.

\$A) 2,5;

\$B) 0;

\$C) правильного ответа нет;

\$D) 1,2;

\$E) 1,5;

@46.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{2x+4} = 4x+7$.

\$A) 1,5;

\$B) правильного ответа нет;

\$C) 1,2;

\$D) 0,25;

\$E) 0;

@47.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{7+8x} = 4+4x$.

\$A) 0;

\$B) 0,25;

\$C) -0,75;

\$D) правильного ответа нет;

\$E) -0,25;

@48.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{2x-3} = 1-x$.

\$A) правильного ответа нет;

- \$B) 2;
\$C) 0;
\$D) 0,5;
\$E) 0,25;
@49.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{10x-1} = 5x-2$.

- \$A) 0,2;
\$B) 5;
\$C) -0,2;
\$D) 0;
\$E) правильного ответа нет;

@50.

Найти рациональный корень уравнения $\sqrt{2-x-3x^2} = x-1$.

- \$A) 0,5;
\$B) 0;
\$C) 1,2;
\$D) правильного ответа нет;
\$E) 0,25;

Итоговая форма контроля по дисциплине экзамен проводится в форме тестирования. Тестовая форма итогового контроля по дисциплине предусматривает – 10 тестовых вопросов, где правильный ответ оценивается в 3 балла. Тестирование проводится в электронном виде.

Критерии оценки тестовых заданий

- «отлично» - более 90 баллов;
- «хорошо» - более 75 баллов;
- «удовлетворительно» - менее 70 баллов;
- «неудовлетворительно» - менее 50 баллов.

Разработчик: _____

« » _____ 2024.