

Оценочные материалы по учебной дисциплине «Теория чисел»

Дополнительная профессиональная программа: «Педагогическое образование: Теория и методика преподавания математики в образовательных организациях с дополнительной подготовкой в области методики обучения ментальной арифметике»

Настоящие оценочные материалы используются для проведения промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Московская академия профессиональных компетенций» (далее - Академия) по учебной дисциплине «Теория чисел» при реализации дополнительной профессиональной программы «Педагогическое образование: Теория и методика преподавания математики в образовательных организациях с дополнительной подготовкой в области методики обучения ментальной арифметике».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Теория чисел» проводится в форме с помощью тестирования.

Тестирование проводится с помощью системы дистанционного обучения (далее - СДО). В ней содержатся в электронном виде ответы (ключи) к тестированию.

Правила проведения тестирования

На тестирование отводится 1 академический час.

При выполнении тестирования необходимо ответить на все поставленные вопросы, пропуск ответов не допускается.

Правило оценки результата тестирования обучающегося

Результат тестирования определяется в зависимости от доли (в процентах) вопросов, на которые даны верные ответы, в общем количестве вопросов в тестировании (с округлением до целых процентов), что рассчитывается по формуле: $(\text{Количество верно отвеченных вопросов}) / (\text{Общее количество вопросов в тестировании}) \times 100$.

Результат тестирования в виде оценки по зачетной шкале оценивания («зачтено» / «не зачтено») определяется в соответствии с приведенной ниже шкалой соответствия:

Шкала соответствия

Результат менее 50% (не включая) - "Не зачтено"

Результат от 50% (включительно) до 100% - "Зачтено"

Содержание тестирования

Вопрос	Числа 1, 2, 3 являются:
Тип вопроса	Вопрос с множественным выбором (несколько верных вариантов ответа)
Инструкция	Укажите все верные варианты ответа (их может быть несколько)
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - целыми - натуральными - положительными

Вопрос	Укажите верное утверждение:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - Если a кратно m, m кратно b, то a кратно b. - Если a кратно m, m кратно b, то a не кратно b.

Вопрос	Укажите верное утверждение:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<p>- Если в равенстве вида $k + l + \dots + n = p + q + \dots + s$ относительно всех членов, кроме какого-либо одного, известно, что они кратны b, то и этот один член кратен b.</p> <p>- Если в равенстве вида $k + l + \dots + n = p + q + \dots + s$ относительно всех членов, кроме какого-либо одного, известно, что они кратны b, то и этот один член не всегда кратен b.</p>
------------------	---

Вопрос	Укажите верное утверждение:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<p>- Всякое целое a представляется единственным способом с помощью положительного целого b равенством вида $a = bq + r; 0$</p> <p>- Всякое положительное число a представляется единственным способом с помощью положительного целого b равенством вида $a = bq + r; 0$</p> <p>- Всякое натуральное a представляется единственным способом с помощью положительного целого b равенством вида $a = bq + r; 0$</p>

Вопрос	Всякое целое, делящее одновременно целые a, b, \dots, l, называется их:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - общим делителем - кратным - дискриминантом - корнем
------------------	--

Вопрос	Если каждое из чисел a, b, \dots, l взаимно просто с каждым другим из них, то a, b, \dots, l называются:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - попарно простыми - двойными простыми - максимально простыми - предельно простыми

Вопрос	Для разыскания общего наибольшего делителя, а также для вывода его важнейших свойств, применяется:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - алгоритм Евклида - алгоритм Ньютона - алгоритм Архимеда - алгоритм Эйнштейна

Вопрос	Укажите верное утверждение:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - Совокупность общих делителей чисел a и b совпадает с совокупностью делителей их наибольшего общего делителя. - Совокупность общих делителей чисел a и b на единицу больше совокупности делителей их наибольшего общего делителя. - Совокупность общих делителей чисел a и b на единицу меньше совокупности делителей их наибольшего общего делителя.

Вопрос	Всякое целое, большее 1, имеет не менее:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - двух делителей - трех делителей - четырех делителей

Вопрос	Если число делится только на единицу и само себя, то оно является:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов

- простым
- составным
- дробным
- обычным