

## **Оценочные материалы по учебной дисциплине «Элементарная математика»**

Дополнительная профессиональная программа: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Теория и методика преподавания математики и информатики в образовательных организациях»

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 «Элементарная математика» при реализации дополнительной профессиональной программы «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Теория и методика преподавания математики и информатики в образовательных организациях».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Элементарная математика» 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 пятибалльной шкале оценивания (5 («отлично»), 4 («хорошо»), 3 («удовлетворительно»), 2 («неудовлетворительно»)) определяется в соответствии с приведенной ниже шкалой соответствия:

### ***Шкала соответствия***

Результат менее 50% - оценка 2 («Неудовлетворительно»)

Результат от 50% (включительно) до 61% (не включая) - оценка 3 («Удовлетворительно»)

Результат от 61% (включительно) до 85% (не включая) - оценка 4 («Хорошо»)

Результат от 85% (включительно) до 100% - оценка 5 («Отлично»)

***Содержание тестирования***

Вопрос	<b>Неравенства вида <math>P(x) &gt; 0</math> (<math>P(x)</math>)</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	- рациональными - линейными

Вопрос	<b>Уравнения, содержащие неизвестное под знаком корня, называются:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	- Иррациональными - Рациональными

Вопрос	<b><math>\sin(\pi + \alpha) =</math></b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>-\sin\alpha</math></li> <li>- <math>-\cos\alpha</math></li> <li>- <math>\operatorname{tg}\alpha</math></li> <li>- <math>\operatorname{ctg}\alpha</math></li> </ul>
------------------	---

Вопрос	<b><math>\cos(\pi-\alpha)=</math></b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>-\cos\alpha</math></li> <li>- <math>\cos\alpha</math></li> <li>- <math>-\sin\alpha</math></li> <li>- <math>\sin\alpha</math></li> </ul>

Вопрос	<b><math>\cos(\pi/2 - \alpha)=</math></b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\sin\alpha</math></li> <li>- <math>-\sin\alpha</math></li> <li>- <math>-\cos\alpha</math></li> <li>- <math>\cos\alpha</math></li> </ul>

Вопрос	<b><math>\sin(\alpha \pm \beta) =</math></b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\sin\alpha \cos\beta \pm \cos\alpha \sin\beta</math></li> <li>- <math>\cos\alpha \cos\beta \square \sin\alpha \sin\beta</math></li> <li>- <math>\sin\alpha \cos\beta \square \cos\alpha \sin\beta</math></li> <li>- <math>\cos\alpha \cos\beta \pm \sin\alpha \sin\beta</math></li> </ul>

Вопрос	<b><math>\cos(\alpha \pm \beta) =</math></b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\sin\alpha \cos\beta \pm \cos\alpha \sin\beta</math></li> <li>- <math>\cos\alpha \cos\beta \square \sin\alpha \sin\beta</math></li> <li>- <math>\sin\alpha \cos\beta \square \cos\alpha \sin\beta</math></li> <li>- <math>\cos\alpha \cos\beta \pm \sin\alpha \sin\beta</math></li> </ul>

Вопрос	<b><math>\cos\alpha * \cos\beta =</math></b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>1/2 [\cos(\alpha - \beta) + \cos(\alpha + \beta)]</math></li> <li>- <math>\cos(\alpha - \beta) + \cos(\alpha + \beta)</math></li> <li>- <math>1/2 [\cos(\alpha + \beta) + \cos(\alpha + \beta)]</math></li> <li>- <math>1/2 [\cos(\alpha - \beta) + \cos(\alpha - \beta)]</math></li> <li>- <math>1/2 [\cos(\alpha + \beta) - \cos(\alpha + \beta)]</math></li> </ul>
------------------	--

Вопрос	<b><math>\cos\alpha \square \sin\beta =</math></b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>1/2 [\sin(\alpha+\beta)-\sin(\alpha-\beta)]</math></li> <li>- <math>1/2 [\sin(\alpha-\beta)-\sin(\alpha-\beta)]</math></li> <li>- <math>1/2 [\sin(\alpha+\beta)+\sin(\alpha-\beta)]</math></li> <li>- <math>\sin(\alpha+\beta)-\sin(\alpha+\beta)</math></li> </ul>

Вопрос	<b>Функция <math>y = f(x)</math> называется периодической, если существует такое число <math>T = \square 0</math>, что:</b>
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"><li>- для любых допустимых значений <math>x</math> значения <math>(x + T)</math> и <math>(x - T)</math> принадлежат области допустимых значений аргумента</li><li>- <math>f(x + T) = f(x)</math></li><li>- <math>f(x + T) = \square f(x)</math></li><li>- для любых допустимых значений <math>x</math> значения <math>(x + T)</math> и <math>(x - T)</math> не принадлежат области допустимых значений аргумента</li></ul>
------------------	--