

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

### Характеристики заданий и система оценивания диагностической работы для учащихся 8 классов

<b>ЗАДАНИЕ 1. НАЧИНАЮЩИЙ КОНДИТЕР. (1 из 5). МФГ МА 8 053 01</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Содержательная область оценки:</b> количество</li><li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> интерпретировать</li><li>• <b>Контекст:</b> профессиональный</li><li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li><li>• <b>Формат ответа:</b> задание с выбором нескольких верных ответов</li><li>• <b>Объект оценки:</b> сравнивать величины (во сколько раз, на сколько %, какую часть)</li><li>• <b>Максимальный балл:</b> 2</li><li>• <b>Способ проверки:</b> программный</li></ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
Балл	Содержание критерия
<b>2</b>	Выбраны ответы: 3 <Для торта «Медовик» с покрытием «Ягодный венок» цена покрытия составляет 0,4 общей цены.> и 5 <Цена полного покрытия ягодами не превышает половины цены любого торта.> и никакие другие.
<b>1</b>	Один ответ выбран верно, другой нужный ответ не выбран, неверные ответы не выбраны.
<b>0</b>	Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует.

<b>ЗАДАНИЕ 2. НАЧИНАЮЩИЙ КОНДИТЕР. (2 из 5). МФГ МА 8 053 02</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Содержательная область оценки:</b> количество</li><li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> применять</li><li>• <b>Контекст:</b> профессиональный</li><li>• <b>Уровень сложности:</b> низкий</li><li>• <b>Формат ответа:</b> задание с выбором одного верного ответа</li><li>• <b>Объект оценки:</b> составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями</li><li>• <b>Максимальный балл:</b> 1</li><li>• <b>Способ проверки:</b> программный</li></ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
Балл	Содержание критерия
<b>1</b>	Выбран ответ 4 (3800 руб.).
<b>0</b>	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 3. НАЧИНАЮЩИЙ КОНДИТЕР. (3 из 5). МФГ МА 8 053 03****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** количество
- **Компетентностная область оценки:** формулировать
- **Контекст:** профессиональный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание на установление соответствия (две группы объектов)
- **Объект оценки:** составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** программный

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия										
2	В выпадающих меню выбраны следующие ответы: <table border="1" data-bbox="331 689 1230 882"> <thead> <tr> <th>Название торта</th> <th>Верен ли расчёт?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Чизкейк</td> <td>Верно</td> </tr> <tr> <td>Медовик</td> <td>Неверно</td> </tr> <tr> <td>Каравай</td> <td>Верно</td> </tr> <tr> <td>Малиновый</td> <td>Неверно</td> </tr> </tbody> </table>	Название торта	Верен ли расчёт?	Чизкейк	Верно	Медовик	Неверно	Каравай	Верно	Малиновый	Неверно
Название торта	Верен ли расчёт?										
Чизкейк	Верно										
Медовик	Неверно										
Каравай	Верно										
Малиновый	Неверно										
1	Три ответа даны верно, один ответ дан неверно или отсутствует.										
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.										

**ЗАДАНИЕ 4. НАЧИНАЮЩИЙ КОНДИТЕР. (4 из 5). МФГ МА 8 053 04****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** изменение и зависимости
- **Компетентностная область оценки:** применять
- **Контекст:** профессиональный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов
- **Объект оценки:** составлять формулу
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** программный

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы: 1 ( $C = mN + mn$ ), 2 ( $C = m(N + n)$ ) и никакие другие.
1	Один ответ выбран верно, один ответ дан неверно или отсутствует.
0	Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 5. НАЧИНАЮЩИЙ КОНДИТЕР. (5 из 5). МФГ МА 8 053 05****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** количество
- **Компетентностная область оценки:** формулировать
- **Контекст:** профессиональный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** выполнять вычисления с натуральными числами и дробями, переформулировать заданные условия
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** экспертный

**Система оценивания:**

<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	<p>Дан ответ: 12 дней. Приведено верное решение.</p> <p><i>Возможное решение 1:</i> <math>(1500 + 600) \times 2 = 4200</math> (р.) – максимальная стоимость торта Тони массой 2 кг, <math>4200 : 4 = 1050</math> (р.) - прибыль <math>5000 + 7000 = 12000</math> (р.) – затраты Тони на обучение и инвентарь <math>12000 : 1050 = 11,4</math> (д.)</p> <p><i>Возможное решение 2:</i> Тоне необходимо продать торты на сумму 48000 руб., так как <math>1/4</math> составит её затраты – 12000 руб. Это возможно при условии, если она будет продавать 2 кг торта малиновый с полным покрытием ягодами ежедневно в течение 12 дней.</p> <p><i>Возможное решение 3:</i> <math>1500/4=375</math> (р.) наибольшая прибыль за 1 кг торта без покрытия <math>375*2=750</math> (р.) наибольшая прибыль за 2 кг торта без покрытия <math>600/4*2=300</math> (р) наибольшая прибыль за покрытие <math>750+300=1050</math> (р) наибольшая прибыль за торт с покрытием <math>12000/1050=12</math> дней.</p> <p><i>Возможное решение 4:</i> <math>(5000 + 7000) / ((1500 + 600) / 2) = 12</math> дней</p>
<b>1</b>	<p>Ответ неверный, но логика решения верна; допущена одна ошибка/описка/неточность, например, не учтена масса 2 кг (ответ: 23) или не учтена стоимость покрытия торта (ответ: 16 дней) или неверно выполнено округление (ответ: 11), или дан ответ без округления (11, 4 дней). ИЛИ: Ответ верный (12 дней), но допущена одна ошибка/описка/неточность в решении. Например: <math>5000+7000=13000</math>, <math>13000:1050=12</math> дней.</p>
<b>0</b>	Другой ответ, или ответ отсутствует.

<b>ЗАДАНИЕ 6. САМОСВАЛ. (1 из 3). МФГ МА 8 054 01</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> пространство и форма</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> применять</li> <li>• <b>Контекст:</b> профессиональный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> низкий</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с выбором одного верного ответа</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> переводить величины из одних единиц в другие, сравнивать величины</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 1</li> <li>• <b>Способ проверки:</b> программный</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Выбран ответ 4 (Да, сможет, $2350 < 3300$ и $2700 < 3000$ ).
<b>0</b>	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

<b>ЗАДАНИЕ 7. САМОСВАЛ. (2 из 3). МФГ МА 8 054 02</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> пространство и формы</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> формулировать</li> <li>• <b>Контекст:</b> профессиональный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> высокий</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> комплексное задание с выбором ответов</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> применять тригонометрию (синус угла), свойства углов при параллельных прямых</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2</li> <li>• <b>Способ проверки:</b> программный</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Дан ответ: А) $2 < d \cdot \sin 50^\circ >$ Б) 4 <высота колеса>
<b>1</b>	Дан верный ответ на один любой вопрос.
<b>0</b>	Другой ответ, или ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 8. САМОСВАЛ. (3 из 3). МФГ МА 8 054 03****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** пространство и форма
- **Компетентностная область оценки:** формулировать
- **Контекст:** профессиональный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** комплексное задание с выбором ответа и объяснением
- **Объект оценки:** применять тригонометрию (синус угла), свойства прямоугольного треугольника, свойства углов при параллельных прямых
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** экспертный

**Система оценивания:**

<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Выбран ответ: «Да», приведено верное решение. Пример возможного решения: Ширина кузова – 2,3 м, высота кузова 0,510 м, высота кузова от земли при поднятии – 1,365 м. Верхняя точка кузова при поднятии: $2,3 \cdot \sin 45^\circ + 0,51 \cdot \sin 45^\circ + 1,365 = 2,3 \cdot 0,7 + 0,51 \cdot 0,7 + 1,365 = 3,332 \approx 3,3 < 3,5$ . Комментарий: возможны иные способы вычисления катета прямоугольного треугольника с углом в $45^\circ$
<b>1</b>	Выбран ответ: «Да», однако, приведено решение, из которого следует, что не учтена высота борта; ИЛИ: Выбран ответ: «Нет», т. к. высота нижней точки кузова определена неверно.
<b>0</b>	Другой ответ, или ответ отсутствует.