

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ (9 класс)

Характеристики заданий и система оценивания

ЗАДАНИЕ 1. ПРИБЫЛЬ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (1 из 2). МФГ МА 9 017 01 А10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: <ul style="list-style-type: none"> ● Содержательная область оценки: изменение и зависимости ● Компетентностная область оценки: рассуждать ● Контекст: общественный ● Уровень сложности: высокий ● Формат ответа: задание с кратким и развернутым ответом ● Объект оценки: находить значения функции по значению аргумента, выполнять вычисления с круглыми числами ● Максимальный балл: 2 балла 	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Дан верный ответ: 18 000 000 или 18 млн Приведено верное решение. Возможный вариант решения: 1) $20000 \cdot 3000 = 60\,000\,000$ (р.) 2) $0,05 \cdot 202 + 20 + 2 = 42$ (млн р.) = $42\,000\,000$ (р.) 3) $60\,000\,000 - 42\,000\,000 = 18$ млн (р.)
1	Дан ответ: 39 979 998, приведен соответствующий ему вариант решения: 1) $20\,000 \cdot 3000 =$ $60\,000\,000$ (р.) 2) $0,05 \cdot 200002 +$ $20000 + 2 = 20\,020\,002$ (р.) 3) $60\,000\,000 - 20\,020\,002 = 39\,979\,998$ (р.) или $\approx 39\,980\,000$
0	Верный ответ без решения оценивается кодом 0. Другие варианты или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 2. ПРИБЫЛЬ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (2 из 2).**МФГ МА 9 017 02 А10****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** изменение и зависимости
- **Компетентностная область оценки:** рассуждать
- **Контекст:** общественный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** комплексное задание с выбором ответа и объяснением
- **Объект оценки:** находить значение переменной по формуле
- **Максимальный балл:** 2 балла

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
2	Дан верный ответ: Да. Приведено верное решение. Возможные варианты решения: <i>Вариант 1:</i> 1) $0,05 \cdot 20^2 + 20 + 2 = 42$ (млн р.) = 42 000 000 (р.) – годовые затраты на производство продукции в количестве 20 000 штук; 2) $42000000 : 20000 = 2100$ р. – годовые затраты на производство единицы продукции; 3) $2100 : (1 - 0,1) = 2100 : 0,9 = 2333,3$ р. < 3 000 р. Комментарий: Сравнение с 3000 может быть проведено устно. <i>Вариант 2:</i> 1) и 2) – аналогично первому варианту, 3) $2100 : 3\ 000 = 0,7$; 4) $1 - 0,7 = 0,3$ – это 30 % > 10 %.
1	Дан другой ответ, который получен при допущенной одной вычислительной ошибке в одном из действий (см. решение). ИЛИ: ошибка при интерпретации 10 %, в формулу подставлено число 0,9 вместо 0,1. ИЛИ: отсутствует деление на 20000. С учётом допущенной ошибки решение доведено до ответа, вывод сделан в соответствии с полученными значениями.
0	Ответ «Да» без решения оценивается кодом 0. Другие варианты или ответ отсутствует.