

МАТЕМАТИКА
Гуманитарный профиль
СХЕМА ПРОВЕРКИ ТЕСТА

- В случае, когда в условии не указан метод решения задания, любой метод, приводящий к правильному ответу, следует считать верным, и выставять максимальное количество баллов.
- Не требуйте вычислений и объяснений, если они не предусмотрены в условии.
- Выставляйте только целое количество баллов.
- Не выставляйте дополнительные баллы.

№	Максимальное количество баллов	Верный ответ	Этапы решения	Баллы за каждый этап
1.	5 б.	-1	$32^{-0,6} = (2^5)^{-0,6} = 2^{-3} = \frac{1}{8}$	3 б.
			$\left(\frac{8}{9}\right)^{-1} = \frac{9}{8}$	1 б.
			$\frac{1}{8} - \frac{9}{8} = -1$	1 б.
2.	8 б.	8	Нахождение матрицы A^2 (2 б. за применение правила произведения матриц, 2 б. за вычисления)	4 б.
			Нахождение матрицы X	2 б.
			Вычисления определителя матрицы X	2 б.
3.	8 б.	15% скидка на каждый купленный товар	Нахождение общей стоимости трёх купленных товаров	2 б.
			Нахождение значения 15% от общей суммы	4 б.
			Сравнение значения 15% от общей суммы и значения стоимости самого дешёвого товара и запись правильного ответа	2 б.
4.	8 б.	2	Запись условий $x^2 - x = 0$ и $2x - 2 \neq 0$	2 б.
			Решение уравнения $x^2 - x = 0$	2 б.
			Выбор значения $x = 0$	2 б.
			Вычисление модуля числа z	2 б.
5.	8 б.	$a \in [2; 3)$	Получение $\Delta = (a + 2)^2$	2 б.
			Получение $x_1 = -2, x_2 = a$	2 б.
			Получение условия $a < 3$ и $a \geq 2$ и запись правильного ответа	4 б.
6.	5 б.	5 см	Запись условия $2a = 10$, где a – длина боковой стороны	3 б.
			Получение длины боковой стороны	2 б.
7.	5 б.	$18\pi\sqrt{2}$ см ²	Нахождение длины диаметра основания конуса	2 б.
			Нахождение длины радиуса основания конуса	1 б.

			Вычисление площади боковой поверхности	2 б.
8.	8 б.	$12\sqrt{3}$ см	CD - диаметр	1 б.
			Нахождение длины радиуса окружности	1 б.
			Получение $CM = 6$ см	2 б.
			Получение $MO = 6$ см, где O – центр окружности	1 б.
			Получение $MB = 6\sqrt{3}$ см	2 б.
			Вычисление длины хорды AB	1 б.
9.	8 б.	$16\sqrt{3}$ см ³	Нахождение длины радиуса окружности, описанной около основания	2 б.
			Нахождение длины высоты треугольника из основания пирамиды	1 б.
			Нахождение длины стороны треугольника из основания пирамиды	2 б.
			Нахождение площади треугольника из основания	2 б.
			Вычисление объема пирамиды	1 б.
10.	5 б.	Точка M принадлежит графику функции f	$f\left(\frac{1}{25}\right) = \log_{\sqrt{5}} \frac{1}{25}$	1 б.
			$\log_{\sqrt{5}} \frac{1}{25} = \log_{\frac{1}{5^2}} 5^{-2} = -4$	3 б.
			Запись правильного ответа	1 б.
11.	8 б.	$(\sqrt{2}; \sqrt{2})$	Запись $\frac{2}{2\sqrt{2}-x} = x$	2 б.
			Получение уравнения $-x^2 + 2\sqrt{2}x - 2 = 0$	2 б.
			Решение уравнения $-x^2 + 2\sqrt{2}x - 2 = 0$	3 б.
			Запись правильного ответа	1 б.
12.	8 б.	$-3, 6, -12$	Получение системы $\begin{cases} b_2 - b_1 = 9 \\ b_2 - b_3 = 18 \end{cases}$	2 б.
			Получение системы $\begin{cases} b_1(q - 1) = 9 \\ b_1q(1 - q) = 18 \end{cases}$	2 б.
			Нахождение значения $q = -2$	2 б.
			Нахождение значений b_1, b_2, b_3	2 б.
13.	8 б.	$\frac{11}{36}$	Нахождение вероятности того, что при первом подбрасывании игральной кости выпадет 6 очков	3 б.
			Нахождение вероятности того, что только при втором подбрасывании игральной кости выпадет 6 очков	3 б.
			Получение $p = \frac{11}{36}$	2 б.
14.	8 б.	16000 лей – в банк с 9% годовым процентом, 20000 в банк с 11% годовым процентом	Получение уравнения $1,09x + 1,11(36000 - x) = 39640$, где x – сумма, положенная в банк с 9% годовым процентом	4 б.
			Получение $x = 16000$	2 б.
			Запись правильного ответа	2 б.
	100 б.			