

МАТЕМАТИКА
Реальный профиль
СХЕМА ПРОВЕРКИ ТЕСТА

- В случае, когда в условии не указан метод решения задания, любой метод, приводящий к правильному ответу, следует считать верным, и выставлать 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	Примечания
1.	2 б.	$-3; -2$	Дается по 1 б. при правильном заполнении каждой рамки.	2 б.	
2.	2 б.	<i>монотонно убывает</i>	Баллы даются только при правильном заполнении рамки.	2 б.	
3.	2 б.	5	Баллы даются только при правильном заполнении рамки.	2 б.	
4.	4 б.	0	- $2 \log_1 20 = -\log_2 20$ - $\log_2 5 - \log_2 20 = -2$ - $32^{\frac{1}{5}} = 2$ - Получение значения выражения, равного 0	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
5.	5 б.	$3 + 4i$	$(3 + i)^2 = 8 + 6i$ (по 1 б. за действительную и мнимую часть) - Умножение числителя и знаменателя дроби $\frac{8+6i}{2i}$ на $-i$ - Получение $z = 3 - 4i$ - $\bar{z} = 3 + 4i$	2 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
6.	5 б.	$S = [0; +\infty)$	- $\left(\frac{64}{27}\right)^{x-4} = \left(\frac{4}{3}\right)^{3x-12}$ - $\left(\frac{9}{16}\right)^{6+x} = \left(\frac{4}{3}\right)^{-12-2x}$ - Получение неравенства $3x - 12 \geq -12 - 2x$ - Решение неравенства $3x - 12 \geq -12 - 2x$ И запись правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 2 б.	
7.	6 б.	$36\sqrt{2} \text{ см}^3$	- Нахождение длины диагонали квадрата из основания пирамиды - Нахождение длины стороны квадрата из основания пирамиды - Нахождение длины высоты пирамиды - Нахождение площади основания	1 б. 1 б. 2 б.	

			пирамиды - Вычисление объёма пирамиды	1 б. 1 б.	
8.	6 б.	На $(0; 1]$ функция f монотонно убывает; на $[1; +\infty)$ функция f монотонно возрастает	- Нахождение производной функции f - Решение уравнения $f'(x) = 0$ - Кривая знаков производной - Запись правильного ответа	2 б. 1 б. 1 б. 2 б.	
9.	5 б.	$\frac{10}{21}$	- $n = C_{10}^5$ - $m = C_5^3 \cdot C_4^1 \cdot C_1^1 + C_5^2 \cdot C_4^2 \cdot C_1^1 + C_5^1 \cdot C_4^3 \cdot C_1^1$ - Вычисление значения p	1 б. 3 б. 1 б.	
10.	6 б.	$(26+2\sqrt{409})$ см	- $169 = 64 + AO^2 - 16 \cdot AO \cdot \cos 60^\circ$ - Получение уравнения $AO^2 - 8AO - 105 = 0$ - $AO = 15$ см - $AD = \sqrt{409}$ см - Вычисление периметра параллелограмма $ABCD$	1 б. 1 б. 1 б. 2 б. 1 б.	
11.	6 б.	$\frac{5}{6}$	- Нахождение абсциссы точки пересечения графиков функций f и g - $A_{\text{фигуры}} = \int_0^1 (2 - x - \sqrt{x}) dx$ (1 б. за пределы интегрирования, 1 б. за подинтегральное выражение) - Нахождение одной первообразной подинтегральной функции - Применение формулы Ньютон-Лейбница и получение правильного ответа	1 б. 2 б. 2 б. 1 б.	
12.	6 б.	$a = \frac{1}{2}$	- Получение, при $a \geq 0$, совокупности $\begin{cases} x^2 + 3a - 2 = a \\ x^2 + 3a - 2 = -a \end{cases}$ - Получение совокупности $\begin{cases} -2a + 2 = 0 \\ -4a + 2 > 0 \\ -2a + 2 > 0 \\ -4a + 2 = 0 \end{cases}$ - Получение правильного ответа	1 б. 4 б. 1 б.	
	55б.				