

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 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	Примечания
1.	2 б.	-1; 0	Даётся по 1 б. за правильное выполнение каждой рамки.	2 б.	
2.	2 б.	<i>строго возрастающей</i>	Баллы даются только при правильном заполнении рамки.	2 б.	
3.	2 б.	130°	Баллы даются только при правильном заполнении рамки.	2 б.	
4.	4 б.		- $100^{1-\lg 2} = \frac{100}{100^{\lg 2}}$ - $100^{\lg 2} = 4$ - Получение значения выражения, равного 5	1 б. 2 б. 1 б.	
5.	5 б.	[4; +∞)	- Получение системы $\begin{cases} 2x - 1 \geq 0 \\ 1 + 3x^2 \leq (2x - 1)^2 \end{cases}$ - Решение неравенства $1 + 3x^2 \leq (2x - 1)^2$ - Получение правильного ответа	2 б. 2 б. 1 б.	
6.	5 б.	$p = -4$	- Получение $(2 - 3i)^2 = -5 - 12i$ - Получение $(-5 + 2p) + (-12 - 3p)i$ - Условие $-12 - 3p = 0$ - Получение значения p , равного -4	1 б. 2 б. 1 б. 1 б.	
7.	6 б.	100 см	- Дополнение рисунка - Нахождение длины проекции меньшей диагонали на сторону ромба - Получение уравнения $x^2 = 576 + (x - 18)^2,$ где x - длина стороны ромба - Нахождение длины стороны ромба - Вычисление периметра ромба	1 б. 1 б. 2 б. 1 б. 1 б.	
8.	6 б.	$x = -2$ – точка локального	- Нахождение производной функции f	2 б.	

		минимума; $x = 2$ – точка локального максимума.	- Решение уравнения $f'(x) = 0$ - Рассмотрение знаков производной - Запись правильного ответа	1 б. 1 б. 2 б.	
9.	5 б.	$\frac{1}{15}$	- Запись $n = A_{10}^3$ - Запись $m = 8 \cdot A_3^2$ - Нахождение вероятности $p = \frac{m}{n}$	2 б. 2 б. 1 б.	
10.	6 б.	54 см^2	- $F_1F = 3 \text{ см}$ - $FD = 3\sqrt{3} \text{ см}$ - $m(\angle FED) = 120^\circ$ - Нахождение длины стороны шестиугольника из основания - Вычисление площади боковой поверхности призмы	1 б. 1 б. 1 б. 2 б. 1 б.	
11.	6 б.	$x \in \left\{ \frac{3\pi}{4} \right\}$	- $\cos x + \cos(3x) = 2 \cos(2x) \cos x$ - Получение совокупности $\begin{cases} \cos(2x) = 0 \\ \cos x = \frac{1}{2} \end{cases}$ - Решение на $\left[\frac{\pi}{2}; \pi \right]$ уравнения $\cos x = \frac{1}{2}$ - Решение на $\left[\frac{\pi}{2}; \pi \right]$ уравнения $\cos(2x) = 0$	1 б. 2 б. 1 б. 2 б.	
12.	6 б.	$F(x) = e^x + e^{-x} + C,$ $C \in (-2; +\infty)$	- Получение $F(x) = e^x + e^{-x} + C$ - Получение, что, в условиях задачи, уравнение $e^{2x} + Ce^x + 1 = 0$ не имеет действительных решений - Получение $C \in (-2; 2)$ при $\Delta < 0$ - Получение $C = 2$ при $\Delta = 0$ - Получение и решение системы $\begin{cases} C^2 - 4 > 0 \\ -C \leq 0 \end{cases}$ - Запись правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
	556.				