

МАТЕМАТИКА

Профили: гуманитарный, искусство, спорт, технологии 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.	-4	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	2 б.	
2.	2 б.	монотонно убывает	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	2 б.	
3.	2 б.	7	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	2 б.	
4.	4 б.	$\frac{1}{2}$	- нахождение $n = 8$ - нахождение $m = 4$ - $p = \frac{m}{n} = \frac{1}{2}$	2 б. 1 б. 1 б.	
5.	4 б.	2	- $\log_{\sqrt{3}} 6 = 2 \log_3 6 = \log_3 36$ - $\log_3 36 - \log_3 4 = \log_3 9 = 2$	2 б. 2 б.	
6.	4 б.	$\bar{z} = 5 - 3i$	- $i^3 = -i$ - $z = 5 + 3i$ (по 1 б. за действительную и за мнимую часть) - $\bar{z} = 5 - 3i$	1 б. 2 б. 1 б.	
7.	5 б.	6,5 см	- Нахождение длины высоты образующей первоначального конуса - Идентифицирование подобных треугольников и запись отношения подобия - Нахождение из отношения подобия длины образующей меньшего конуса	1 б. 2 б. 2 б.	
8.	5 б.	$x = -\frac{2}{3}$ – точка локального максимума; $x = 1$ – точка локального минимума	- Нахождение производной функции f - Решение уравнения $f'(x) = 0$ - Кривая знаков производной - Нахождение правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 2 б.	

9.	5 б.	9,6 см	<ul style="list-style-type: none"> - Нахождение половин длин диагоналей ромба - Нахождение длины стороны ромба - Вычисление площади ромба - Выражение площади ромба через высоту ромба - Вычисление длины высоты ромба 	<p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p>	
10.	6 б.	1	<ul style="list-style-type: none"> - $A_5^1 = 5$ - Получение системы <ul style="list-style-type: none"> $\begin{cases} -3x - 1 \geq 0 \\ x + 5 = (-3x - 1)^2 \end{cases}$ - Решение системы <ul style="list-style-type: none"> $\begin{cases} -3x - 1 \geq 0 \\ x + 5 = (-3x - 1)^2 \end{cases}$ - Запись правильного ответа 	<p>1 б.</p> <p>2 б.</p> <p>2 б.</p> <p>1 б.</p>	
11.	5 б.	$S = \{(1; 2)\}$	<ul style="list-style-type: none"> - Получение системы <ul style="list-style-type: none"> $\begin{cases} 3^x + 2^y = 7 \\ 3 \cdot 3^x + \frac{1}{2} \cdot 2^y = 11 \end{cases}$ - Получение системы <ul style="list-style-type: none"> $\begin{cases} 3^x = 3 \\ 2^y = 4 \end{cases}$ - Получение правильного ответа 	<p>1 б.</p> <p>2 б.</p> <p>2 б.</p>	
12.	6 б.	$m \in (1; 2)$	<ul style="list-style-type: none"> - $\mathcal{A} = \int_1^m (4x^3 - 2x) dx$ - Нахождение одной первообразной функции f - Применение формулы Ньютон-Лейбница и получение значения интеграла, равного $m^4 - m^2$ - Решение неравенства $m^4 - m^2 < 12$ и запись правильного ответа 	<p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>3 б.</p>	
	50б.				