

МАТЕМАТИКА
Экзамен за курс гимназического образования
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.	3 б.	-12	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
2.	3 б.	135°	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
3.	3 б.	<	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
4.	4 б.	1 килограмм	- 3 л молока --- 600 г творога - 5 л молока ----- x г творога $- x = \frac{5 \cdot 600}{3} = 1000$ - 1000 г = 1 кг	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
5.	4 б.	0	- $\sqrt{75} = 5\sqrt{3}$ - $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ $-\frac{9}{\sqrt{3}} = 3\sqrt{3}$ - Нахождение значения выражения	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
6.	4 б.	1	- $\Delta = 1, x_1 = 3, x_2 = 4$ (по 1 б.) - Нахождение модуля разности решений	3 б. 1 б.	
7.	5 б.	$3\sqrt{3}$ см	- Дополнение рисунка или использование стандартных обозначений - Нахождение длины стороны треугольника - Нахождение длины проекции стороны треугольника на соседнюю сторону - Нахождение длины высоты треугольника	1 б. 1 б. 1 б. 2 б.	
8.	5 б.	22 и 11	- Составление системы из двух уравнений с двумя неизвестными (по баллу за		

			каждое уравнение) - Решение полученной системы уравнений (по баллу за нахождение значения каждого неизвестного) - Правильный ответ	2 б. 2 б. 1 б.	
9.	5 б.	$(-\infty; \frac{7}{2}]$	- Получение неравенства $7 - 2x \geq 0$ - Решение уравнения $7 - 2x \geq 0$ - Запись правильного ответа	2 б. 2 б. 1 б.	
10.	4 б.	Мария	- Нахождение площади поверхности куба - Нахождение площади сферы - Сравнение площадей и запись правильного ответа	2 б. 1 б. 1 б.	
11.	6 б.		- $X^3 + 2X^2 - 4X - 8 =$ $= X^2(X + 2) - 4(X + 2)$ - $X^2(X + 2) - 4(X + 2) =$ $= (X + 2)(X^2 - 4)$ - $X^2 - 4 = (X + 2)(X - 2)$ - $X^2 + 4X + 4 = (X + 2)^2$ - Получение $E(X) = X - 2 \in \mathbb{Z},$ при любом $X \in \mathbb{N}$	2 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
12.	4 б.	$m = \sqrt{3}$	- Получение $m^2 - 2 = 1$ - Решение уравнения $m^2 - 2 = 1$ - Выбор значения m , при котором точка A принадлежит I четверти	1 б. 2 б. 1 б.	
	50б.				