

**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.	$\frac{1}{4}$	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
2.	3 б.	$90^\circ$	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
3.	3 б.	$<$	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
4.	4 б.	44 грамма	- 275 г ----- 100% - $x$ г ----- 16% - $x = \frac{16 \cdot 275}{100}$ - $x = 44$ (г)	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
5.	4 б.		- $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ - $\frac{6}{\sqrt{3}} = 2\sqrt{3}$ - $\sqrt{1\frac{7}{9}} = \frac{4}{3}$ - Выполнение действий и получение значения выражения, равного $4 \in \mathbb{N}$	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
6.	4 б.	3	- $\Delta = 1, x_1 = 1, x_2 = 2$ (по 1 б.) - Вычисление значения выражения $x_1^{x_2} + x_2^{x_1}$	3 б. 1 б.	
7.	5 б.	$10\sqrt{3} \text{ см}^2$	- $AD = 8 \text{ см}$ - $m(\angle BAC) = 30^\circ$ - $BC = 2 \text{ см}$ - $AB = 2\sqrt{3} \text{ см}$ - Вычисление площади трапеции	1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
8.	5 б.	Наименьшее число равно 12, наибольшее число	- Составление системы из двух уравнений с двумя неизвестными (по баллу за		

		равно 16	каждое уравнение) - Решение полученной системы уравнений (по баллу за нахождение значения каждого неизвестного) - Правильный ответ	2 б. 2 б. 1 б.	
9.	5 б.	$\left(-\infty; -\frac{1}{3}\right]$	- Получение неравенства $2 - 3(x + 1) \geq 0$ - Решение неравенства $2 - 3(x + 1) \geq 0$ - Запись правильного ответа	2 б. 2 б. 1 б.	
10.	4 б.	13 см	- Нахождение площади куба с ребром 5 см - Нахождение площади куба с ребром 12 см - Получение уравнения $6a^2 = 1014$ , где $a$ - длина ребра третьего куба - Нахождение значения $a$ и запись правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
11.	6 б.	$\frac{-(X-1)(X+2)}{X}$ или $\frac{(1-X)(X+2)}{X}$	- ОДЗ - $2X - X^2 = X(2 - X)$ - $X^3 - X^2 - 4X + 4 =$ $X^2(X - 1) - 4(X - 1)$ $(X - 1)(X^2 - 4) =$ $(X - 1)(X - 2)(X + 2)$ - Сокращение дроби $\frac{(X - 1)(X - 2)(X + 2)}{X(2 - X)}$	1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
12.	4 б.	$m = -3$	- Получение уравнения $m^2 = 9$ - Решение уравнения $m^2 = 9$ - $m < 0$ - Выбор значения $m$ и запись правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
	<b>50б.</b>				