

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.	-3	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
2.	3 б.	90°	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
3.	3 б.	2	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
4.	4 б.	2	- Получение $x = 3y$	1 б.	
			- Подставление $x = 3y$ в выражение $\frac{x+y}{x-y}$	1 б.	
			- Выполнение действий и получение правильного ответа	2 б.	
5.	4 б.	0	- Получение $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{6}}{2}$	1 б.	
			- Получение $\sqrt{24} = 2\sqrt{6}$	1 б.	
			- Выполнение действий и нахождение значения выражения	2 б.	
6.	4 б.	$-\frac{1}{2}$	- $\Delta = 1, x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = -\frac{1}{3}$ (по 1 б.)	3 б.	
			- Нахождение наименьшего решения	1 б.	
7.	5 б.	$(8 + 4\sqrt{3})$ см	- Получение $m(\angle BAD) = 30^\circ$	1 б.	
			- Получение $AD = 4$ см	1 б.	
			- Получение $AB = 2\sqrt{3}$ см	2 б.	
			- Нахождение периметра параллелограмма	1 б.	
8.	5 б.	Один фильм занимает 4 ГБ, а одна игра – 1 ГБ	- Составление системы из двух уравнений с двумя неизвестными (по баллу за каждое уравнение) - Решение полученной системы уравнений (по	2 б.	

			баллу за нахождение значения каждого неизвестного) - Правильный ответ	2 б. 1 б.	
9.	5 б.	$(-\infty; \frac{3}{4})$	- Получение неравенства $2x - 1 > 2(3x - 2)$ - Получение неравенства $2x - 1 > 6x - 4$ - Решение неравенства $2x - 1 > 6x - 4$ - Запись правильного ответа	1 б. 1 б. 2 б. 1 б.	
10.	4 б.	4 см	- $V = 2a^3$, где a - длина стороны основания призмы - Получение уравнения $2a^3 = 16$ - Нахождение значения a - Нахождение длины высоты призмы	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
11.	6 б.	$\frac{X}{X-1}$	- $X^3 + 2X^2 + X = X(X^2 + 2X + 1)$ - $X^2 + 2X + 1 = (X + 1)^2$ - $X^3 + X^2 - X - 1 = X^2(X + 1) - (X + 1)$ - $X^2(X + 1) - (X + 1) = (X + 1)(X^2 - 1)$ - $X^2 - 1 = (X - 1)(X + 1)$ - Сокращение и получение дроби $\frac{X}{X-1}$	1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
12.	4 б.	$a \in (-\infty; 0)$	- Обоснование того, что $\Delta < 0$ - Получение $\Delta = 4a$ - Решение неравенства $4a < 0$ и запись правильного ответа	2 б. 1 б. 1 б.	
	50 б.				