

**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.	-1	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
2.	3 б.	40°	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
3.	3 б.	>	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
4.	4 б.	34 литра	- 8 л ----- 100 км - x л ----- 425 км $- x = \frac{8 \cdot 425}{100}$ $- x = 34$	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
5.	4 б.	4	- $8^4 = 2^{12}$ - $16^2 = 2^8$ - Получение $2^{-2+12-8}$ - Получение значения выражения, равного 4	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
6.	4 б.	1	- $\Delta = 100, x_1 = -3, x_2 = \frac{1}{3}$ (по 1 б.) - Запись правильного ответа	3 б. 1 б.	
7.	5 б.	$5\sqrt{3}$ см	- Дополнение рисунка - Нахождение длины высоты трапеции - Нахождение длины проекции боковой стороны трапеции на большее основание - Вычисление длины основания AD	1 б. 1 б. 2 б. 1 б.	
8.	5 б.	Михай имел 112 лей; Мария имела 107 лей	- Составление системы из двух уравнений с двумя неизвестными (по баллу за каждое уравнение) - Решение полученной системы уравнений (по баллу за нахождение	2 б.	

			значения каждого неизвестного) - Правильный ответ	2 б. 1 б.	
9.	5 б.	$(2; +\infty)$	- $f(1) = -1$ - Получение неравенства $x - 4x + 5 < -1$ - Решения неравенства $x - 4x + 5 < -1$ - Запись правильного ответа	1 б. 1 б. 2 б. 1 б.	
10.	4 б.	Ученик не налил в сосуд достаточно этилового спирта.	- $h = 2$ см, где $h$ высота жидкости - $r = 3$ см, где $r$ радиус сечения - Нахождение объема этилового спирта из сосуда - Сравнение объемов запись правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
11.	6 б.		- $\frac{2X}{X+1} - 1 = \frac{X-1}{X+1}$ - $X^2 + 2X + 1 = (X + 1)^2$ - $X^2 - 1 = (X - 1)(X + 1)$ - $E(X) = \frac{X-1}{X+1} \cdot \frac{(X+1)^2}{(X-1)(X+1)}$ - Получение $E(X) = 1$ , для любого $X \in \mathbb{R} \setminus \{-1; 1\}$ .	2 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
12.	4 б.	$m = -2$	- Получение $-m + m^2 + m - 4 = 0$ - Решение уравнения $-m + m^2 + m - 4 = 0$ - Выбор значения $m$ , при котором функция $f$ строго убывает на $\mathbb{R}$	1 б. 2 б. 1 б.	
	<b>50б.</b>				