

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.	35°	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
3.	3 б.	строго убывает	Баллы даются только при правильном заполнении рамки	3 б.	
4.	4 б.	120 мин	- 3 часа 20 мин = 200 мин - 100% ----- 200 мин - 60 % ----- x мин $-x = \frac{60 \cdot 200}{100} = 120$	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
5.	4 б.	4	- $4^{-2} = 2^{-4}, 8^{-1} = 2^{-3}$ (1 б. за представление чисел 4 и 8 в виде степеней с основанием 2; 1 б. за применение свойства $(x^m)^n = x^{m \cdot n}$) $-\frac{2^3 \cdot 4^{-2}}{8^{-1}} = 2^{3-4+3}$ - Получение правильного ответа	2 б. 1 б. 1 б.	
6.	4 б.	$\left\{ \frac{2}{3} \right\}$	- $\Delta = 121, x_1 = -3, x_2 = \frac{2}{3}$ (по 1 б.) - Нахождение множества $A \cap \left[-1; \frac{7}{10} \right]$	3 б. 1 б.	
7.	5 б.	$(12 + 4\sqrt{2})$ см	- $AK = 2$ см, где $K \in AD, BK \perp AD$ - $AB = CD = 2\sqrt{2}$ см - $AD = 8$ см - Нахождение периметра треугольника	1 б. 2 б. 1 б. 1 б.	
8.	5 б.	10 вёдер объемом 7 литров и	- Составление системы из двух уравнений с двумя		- 2 б. за составление уравнения $7x + 5(25 - x) = 145,$

		15 вёдер объемом 5 литров	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.	где x - количество вёдер объемом 7 литров; - 1 б. за решение уравнения $7x + 5(25 - x) = 145$; - 2 б. за правильный ответ
9.	5 б.	$\left[\frac{5}{4}; +\infty\right)$	- Получение неравенства $-4x + 3 \leq -2$ - Решение неравенства $-4x + 3 \leq -2$ - Запись правильного ответа	2 б. 2 б. 1 б.	Выставляется 3 б. за запись и решение неравенства $-4x + 3 < -2$
10.	4 б.	<i>Достаточно</i>	- Нахождение объема одного стакана - Нахождение объема трёх стаканов - Сравнение объема трёх стаканов с 1 литром - Запись правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
11.	6 б.	$S = \{1\}$	- ОДЗ - Умножение числителя и знаменателя дроби $\frac{1}{x+1}$ на x - Умножение числителя и знаменателя дроби $\frac{2x-3}{x}$ на $x + 1$ - Получение уравнения $\frac{-x^2 + 1}{x(x + 1)} = 0$ - Решение уравнения $x^2 - 1 = 0$ - Выбор значения x и запись правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
12.	4 б.	$m = -3$	- Получение уравнения $m^2 + m - 6 = 0$ - Решение уравнения $m^2 + m - 6 = 0$ - Условие $m < 0$ - Получение правильного ответа	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
	50б.				