

Математика
Экзамен за курс гимназического образования
СХЕМА ПРОВЕРКИ ТЕСТА

Внимание!

1. В случае, когда в условии не указан метод решения задания любой отличный от приведенного в схеме метод, приводящий к правильному решению и ответу, следует считать верным и выставять максимальное количество баллов, согласно схеме.
2. Не следует требовать вычислений и объяснений, если они не предусмотрены данной схемой.
3. Не следует выставять дополнительных баллов или $\frac{1}{2}$ балла.

| № | Макс баллы | Верный ответ | Этапы решения | Баллы за каждый этап | При ме ча ния |
|----|---------------|-------------------------------|---|---|------------------------|
| 1. | 2 б. | –9 | Баллы даются только при правильном заполнении рамки. | 2 б. | |
| 2. | 2 б. | 4 | Баллы даются только при правильном заполнении рамки. | 2 б. | |
| 3. | 2 б. | строго возрастает | Баллы даются только при правильном заполнении рамки. | 2 б. | |
| 4. | 4 б. | 150 деталей | <ul style="list-style-type: none"> - Составление процентного соотношения для запланированного количества деталей - Получение пропорции для запланированного количества деталей - Вычисление запланированного количества деталей - Правильный ответ | <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> | |
| 5. | 4 б. | | <ul style="list-style-type: none"> - Применение формул сокращённого умножения (по баллу за каждую формулу) - Нахождение значения выражения равного 20 - Вывод, что значение выражения является натуральным числом | <div>2 б.</div> <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> | |
| 6. | 4 б. | $card(A \cap \mathbb{Z}) = 1$ | <ul style="list-style-type: none"> - Решение квадратного уравнения (по баллу за каждое решение) - Нахождение $card(A \cap \mathbb{Z})$ - Правильный ответ | <div>2 б.</div> <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> | |
| 7. | 5 б. | $9\sqrt{3} \text{ см}^2$ | <ul style="list-style-type: none"> - Обоснование, что треугольник COD равносторонний - Нахождение длины диагонали AC - Нахождение длины стороны AD - Вычисление площади прямоугольника - Правильный ответ | <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> <div>1 б.</div> | |
| 8. | 5 б. | тетрадь стоит 4 лея; | - Составление системы уравнений | | |

| | | | | | |
|-----|-------------|--------------------------------|---|--|--|
| | | ручка стоит 5 леев | (по баллу за каждое уравнение) - Решение системы уравнений (по баллу за нахождение значения каждой неизвестной) - Правильный ответ | 2 б. 2 б. 1 б. | |
| 9. | 5 б. | $(-\infty; 2] \setminus \{1\}$ | - Получение системы $\begin{cases} 6 - 3x \geq 0 \\ x - 1 \neq 0 \end{cases}$ (по баллу за каждое условие) - Решение системы $\begin{cases} 6 - 3x \geq 0 \\ x - 1 \neq 0 \end{cases}$ - Правильный ответ | 2 б. 2 б. 1 б. | |
| 10. | 5 б. | 60 см | - Выражение объема цилиндра через длину радиуса основания - Выражение объема конуса через длину его высоты и через длину радиуса цилиндра - Приравнивание объемов заданных двух тел - Вычисление длины высоты конуса - Правильный ответ | 1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б. | |
| 11. | 5 б. | 2 | - Запись соотношений Виета в данном контексте (по балу за каждое соотношение) - Запись выражения в виде $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2}$ - Вычисление значения выражения $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ - Правильный ответ | 2 б. 1 б. 1 б. 1 б. | |
| 12. | 5 б. | $p = 2; q = 3.$ | - Получение уравнения $\frac{-p}{2} = -1$ - Вычисление значения p - Запись условия $f(-1) = 2$ - Вычисление значения q - Правильный ответ | 1 б. 1 б. 1 б. 1 б. 1 б. | |
| | 48б. | | | | |