

Критерии оценивания математического теста в 10 класс, 2026 год

Каждая задача оценивается, исходя из 3 баллов.

Во всех заданиях каждая арифметическая ошибка: -0.5 балла, если не сказано иное.

Во всех заданиях каждая алгебраическая/смысловая ошибка: -1 балл, если не сказано иное.

Во всех заданиях правильные ответы без объяснений: 0 баллов, если не сказано иное.

	1 вариант	Критерии	2 вариант
1	$x \in (-\infty; -5) \cup (2; +\infty)$	<p>Неравенство оценивается в 3 балла. Из них:</p> <p><u>Верно сведено к рассмотрению неравенства $\frac{-x^2-x-1}{x^2+bx+c} \geq 0$: 1 балл, из них:</u> верно приведено к дробно-рациональному неравенству: 0.5 балла верно приведены подобные слагаемые в числителе: 0.5 балла</p> <p><u>Верно и обоснованно интерпретирован числитель, знак числителя учтен верно: 0.5 балла</u> <u>Верно найдены корни знаменателя, знаки интервалов учтены верно: 0.5 балла</u> <u>Верно получен окончательный ответ: 1 балл</u> Ответ не записан: -0.5 балла Точки знаменателя включены в ответ: -0.5 балла</p> <p><u>Если из-за арифметической ошибки получено неверное неравенство, числитель которого раскладывается на множители, то за такое верно решенное неравенство ставится 1 балл всего.</u></p>	$x \in (-5; 3)$
2	$x = 1, x = \frac{1 + \sqrt{13}}{2}$	<p>Уравнение оценивается в 3 балла. Из них:</p> <p><u>Верно и обоснованно получен корень $x = 1/x = 2$: 1 балл</u> <u>Верно решено верно полученное после сокращения иррациональное уравнение: 1 балл</u> <u>Верно отброшены корни при явно выписанном ОВР: 1 балл</u> если в п.б получены не иррациональные корни, то баллы за этот пункт получить невозможно</p>	$x = 2, x = -1 + \sqrt{2}$
3	<p>а. Гиперболическое корыто с выколотой точкой</p> <p>б. $k = 0$ или $k = 2$</p> <p>в. $D(f) = R \setminus \{-1\}$, $E(f) = [-2; 0)$</p>	<p>а. <u>Построен график: 2 балла. Из них:</u> Верно рассмотрены интервалы: 0.5 балла Верно построены графики на каждом интервале: 0,5 балла Форма кривой верная, учтены асимптоты: 0.5 балла Верно выколоты точки: 0.5 балла</p> <p>Если при раскрытии модуля смысловая ошибка: -1 балл до нуля.</p> <p>б. <u>Обоснованно найдены k, при которых не будет общих точек: 0.5 балла, по 0.25 балла за каждую</u> Если из-за неправильно найденной функции в п.а получают другие верные значения k, то п.б оценивается полностью</p> <p>в. <u>Найдены область определения и множество значений: 0.5 балла, по 0.25 балла за каждую</u></p>	<p>г. Гиперболическая горка с выколотой точкой</p> <p>д. $k = 0$ или $k = 2$</p> <p>е. $D(f) = R \setminus \{-1\}$, $E(f) = (0; 2]$</p>
4	<p>а. $xy^{\frac{4}{3}}$</p> <p>б. -40</p> <p>в. Не определено</p>	<p>а. <u>Верно упрощено выражение: 2 балла. Из них:</u> верно вынесены общие множители: 0.5 балла верно сокращен вынесенный общий множитель: 0.5 балла верно сокращена ФСУ: 0.5 балла верно досчитано: 0.5 балла</p> <p>б. <u>Верно найдено значение выражения при данных значениях переменных: 0.5 балла</u> <u>Обосновано указано, почему значение не определено: 0.5 балла</u></p>	<p>а. $xy^{\frac{4}{3}}$</p> <p>б. -54</p> <p>в. Не определено</p>

	1 вариант	Критерии	1 вариант
5	15 л	Задача оценивалась в 3 балла, из них: <u>Верно составлено уравнение/система: 2 балла</u> ИЛИ Верно найдено количество сельдерея: 0.5 балла Верно найден объем компота после выкипания: 0.5 балла Верно составлено уравнение: 1 балл Верно решена полученная система/уравнение: 1 балл Если в ответ записано не то: -0.5 балла Если при неверных объемах написано верное соотношение для итоговой смеси: 0.5 балла всего	15 л
6	а. 115° б. 16 в. 7 г. 1:3 д. 30 е. 0.84	а) верно найдены углы основного треугольника: 0,25 балла верно найден искомый угол: 0,25 балла б) верно записано выражение для скалярного произведения: 0,25 балла верно найдено значение: 0,25 балла <i>Во втором варианте из-за опечатки были возможны два прочтения условия. Засчитывались оба.</i> в) верно записаны выражения для поиска основания: 0,25 балла верно вычислено значение: 0,25 балла г) верно записано соотношение между отрезками: 0,25 балла верно найдено соотношение между отрезками: 0,25 балла д) верно написано соотношение между площадями: 0,25 балла верно найдена площадь: 0,25 балла е) верно записано выражение для вероятности ИЛИ верно нарисовано дерево вероятностей: 0,25 балла верно найдена вероятность: 0,25 балла <i>Во всех пунктах ответ без решения: 0 баллов</i>	ж. 125° з. 12 или 16 и. 9 к. 1:8 л. 16 а. 0.91



Написано уравнение реакции и расставлены коэффициенты: 1 балл

Написано уравнение реакции без коэффициентов: 0.5 балла

Пункты б и в оцениваются даже по неправильно написанному уравнению реакции!

б) $n(I_2) = 0.0004$ моль 0.5 б

$n(CO) = 0.0020$ моль 0.5 б

в) $m(CO) = 0.055$ г = 55 мг

$V(\text{возд}) = 18$ м³

Найдена только масса монооксида углерода: 0.5 балла

Найден объём воздуха: 1 балл

8. Каждое решение оценивается из 3 баллов: по 1 баллу за: адекватную оценку физических величин, логику рассуждения и вычисления.

Адекватная оценка: 1 балл

Оценены следующие параметры:

- Приведена оценка площади Антарктиды, (14 млн кв км):
 - $10 \leq S \leq 20$ млн кв км ;
- Оценена плотность льда: $0,8 < \rho < 0,95$;
- Оценена длина вагона $5 < l < 25$ м

0,5 балла

- Отсутствует или неверна одна из трех необходимых оценок.

0 баллов

- Отсутствуют или неверны две и более из необходимых оценок.

Логика: 1 балл

Приведены в понятном виде (словами или формулой) следующие логические действия:

- Площадь оценена по карте с использованием адекватной формулы (например, $S = \pi R^2$)
- Вычислен объём льда $V = Sh$.
- Упомянута или учтена (не обязательна в расчетах) поправка на плотность льда $\frac{\rho_d}{\rho_B} \approx 0,9$
- Определено число вагонов $N = V/V_0$
- Вычислена длина поезда $L = Nl$

0,5 балла:

- Отсутствует 1 логическое действие.

0 баллов:

- Отсутствуют более 1 логического действия.
- Отсутствует связь между величинами (словами или формулами), например, приведены какие-то действия с какими-то числами без пояснений.

Расчеты:

Балл за расчеты не превышает балл за логику

1 балл:

- Приведены верные математические манипуляции с предложенными числами (вне зависимости от адекватности их оценки), осуществлен правильный перевод единиц измерения и получен ответ.

Пример правильных по порядку величины результатов расчетов:

$$S \approx 2000 * 2000 * \pi \approx 12 \text{ млн кв км} = 12 * 10^{12} \text{ м}^2$$

$$V_{\text{льда}} \approx 12 * 10^{12} * 10^{-3} = 12 * 10^9 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{воды}} \approx 12 * 10^9 \text{ м}^3 * 0,9 = 10,8 * 10^9 \text{ м}^3$$

$$N \approx 10,8 * 10^9 / 73 \approx 1,5 * 10^8 = 150 \text{ млн вагонов}$$

$$L \approx 1,5 * 10^8 * 12 \text{ м} \approx 1,8 * 10^9 = 1,8 \text{ млрд м} \approx 1,8 \text{ млн км}$$

0,5 баллов

- Отсутствует одно необходимое вычисление или допущена одна негрубая арифметическая ошибка.

0 Баллов

- Допущена грубая ошибка, например, при переводе единиц измерения или в вычислениях – 2 и более порядков;
- Допущено две или более негрубых вычислительных ошибки;
- Отсутствуют 2 и более необходимых вычисления.

Бонус: 0,5 балла длина вагона определена исходя из объема цистерны и его относительных размеров по рисунку