

Критерии оценки задач

10 класс

Задача №1.

- 1) Задача решена и решение логически обосновано – 10 баллов
- 2) Определена производная от $y = x^4 - 8x^3 + 22x^2 - 24x + m$, но $y'(x)$ не разложена на множители и не найдены экстремумы функции – 1 балл
- 3) Найдены экстремумы $y'(x) = 0$, но не проанализирован вид графика, если функция $y = x^4 - 8x^3 + 22x^2 - 24x + m$ должна иметь 4 вещественных корня (2 min + 1 max) – 5 баллов
- 4) Ошибочно выполнено исследование неравенств $y(1) < 0$, $y(2) > 0$, $y(3) < 0$ и получен неправильный ответ – 7 баллов
- 5) Задача не решена (или не решалась) или просто записан ответ без объяснений – 0 баллов

Задача №2.

- 1) Задача решена с полным объяснением, при строгом логическом обосновании, что $0 < \alpha < 1$ (не важно – сколько корней имеет уравнение $\alpha^5 + \alpha^4 = 1$) или при графическом решении доказано, что единственный корень $0 < \alpha < 1$ – 10 баллов
- 2) Допущена ошибка в преобразованиях при решении в правильном направлении, ответ не верный – 2 балла
- 3) Задача не решена (или не решалась) – 0 баллов

Задача №3.

- 1) Задача решена и дано полное объяснение – 10 баллов
- 2) Если при графическом способе решения не показано, что $y\left(-\frac{4}{5}\right) < 1$, т.е. не исследован график при $x < 0$, то давать 7 баллов (хотя это и не влияет на ответ).
- 3) Задача не решена (или не решалась) или записан ответ без всяких объяснений – 0 баллов

Задача №4.

- 1) Задача решена верно и дано полное объяснение – 10 баллов
- 2) Выполнено неполное логическое обоснование задачи при n – четном и n – нечетном (и здесь допущены технические ошибки), ответ дан не полный (частичный) – 6 баллов
- 3) При n – четном и n – нечетном получен правильный ответ, но не исследован «особый» случай $n = 3$ – 8 баллов
- 4) Задача не решена (или не решалась) или записан просто ответ без объяснений – 0 баллов

Задача №5.

- 1) Задача решена и дано ее полное объяснение – 10 баллов
- 2) Имеются рациональные попытки решения задачи, но она не доведена до логического завершения – $2 \div 3$ балла
- 3) Задача не решена (или не решалась) или записан ответ без объяснений – 0 баллов

Задача №6.

- 1) Задача решена и дано полное объяснение – 10 баллов
- 2) Не решено уравнение $S'(t) = 0$ ($t = x^2$), но составлена функция для площади $S = S(x)$, x – длина диагонали – 5 баллов
- 3) Допущены арифметические ошибки при преобразованиях с радикалами величины $S'(t)$ – 2 балла
- 4) Задача не решена (или не решалась) или дан ответ без объяснений – 0 баллов

Задача №7.

- 1) Задача решена и дано полное объяснение – 10 баллов
- 2) Имеются логически верные этапы решения задачи, но она не доведена до ответа ли допущены технические ошибки – $3 \div 5$ баллов
- 3) Задача не решена (или не решалась) или просто записан ответ без объяснений – 0 баллов

Задача №8.

- 1) Задача решена и дано четкое объяснение – 10 баллов
- 2) Имеются логически верные этапы решения задачи, но она не доведена до ответа ли допущены технические ошибки – $3 \div 5$ баллов
- 3) Задача не решена (или не решалась) или просто приведен ответ без объяснений – 0 баллов

Задача №9.

- 1) Задача решена и дано четкое пояснение всех этапов решения – 10 баллов
- 2) Выбран логически верный путь решения, но допущены арифметические ошибки при определении параметра – 5 баллов
- 3) Задача не решена (или не решалась) или записан ответ без объяснений – 0 баллов

Задача №10.

- 1) Задача решена и дано четкое объяснение решения – 10 баллов
- 2) Допущена неточность или ошибочность в преобразовании и упрощении исходного выражения, которая привела к ошибочному решению – $2 \div 3$ балла
- 3) Задача не решена (или не решалась) – 0 баллов