



Тест по математике № 41

Инструкция для учащихся

Тест состоит из частей А и В. На его выполнение отводится 120 минут. Справочной литературой пользоваться нельзя. Рекомендуем выполнять задания по порядку. Если какое-либо задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему, а потом вернитесь к пропущенным заданиям.

Часть А

К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (×) в клеточке, номер которой совпадает с номером выбранного Вами ответа.

Часть В

Ответы к заданиям части В запишите на бланке ответов рядом с номером задания (В1 – В10), начиная с первого окошка. Ответом может быть только число. Каждую цифру числа, запятую и знак минус (если число отрицательное) пишите в отдельном окошке по приведённым образцам.

Часть А

Задание А2.

Решив графически уравнение $4 - \sqrt{x+1} = \log_2 x$, укажите промежуток, содержащий его корень.

- 1) (4; 5) 2) (3; 4) 3) (2; 3) 4) (1; 2) 5) (0; 1)

Задание А4.

Решите неравенство $(x - 11)^2(\sqrt{x + 35} - 5) > 0$.

- 1) (-35; 11) 2) (-35; 5) 3) (-10; ∞) 4) (-10; 11) ∪ (11; ∞) 5) (11; ∞)

Задание А14.

Найдите количество точек экстремума функции $y = \frac{2x^3 - x^2 + 3}{4x^3}$.

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 0

Часть В

Задание В2.

Найдите сумму корней или корень, если он единственный, уравнения $\frac{4x+3}{x+6} = \frac{3x^2-2x+6}{x^2+6x}$.

Задание В8.

Найдите площадь треугольника, ограниченного прямыми $y = x$, $y = -2x$, $y = 4$.