

Bedingungen: перевод условия в математику

Разбор самостоятельных задач

Открывайте после собственной попытки. Номера соответствуют листу самостоятельных задач и этому же уроку курса.

Авторский практикум курса.

Задача 1

Запишите математически: Die Parabel hat den Tiefpunkt $T(1|-2)$.

$f(1)=-2$, $f'(1)=0$. Для настоящей параболы минимум подтверждает $f''(1)>0$.

Проверка: Одна запись $f(1)=-2$ не описывает вершину.

Если ответ не совпал: Повторите пример 1.

Задача 2

Переведите для целого X : höchstens 3; mehr als 3; mindestens 3.

$X \leq 3$; $X \geq 4$; $X \geq 3$ соответственно. Вторая фраза исключает 3, первая и третья включают.

Проверка: Подстановка $X=3$ удовлетворяет первой и третьей, но не второй.

Если ответ не совпал: Повторите «Границы и неоднозначность».

Задача 3

В задаче про треугольник дан $\sin \beta = 0,7$. Ученик написал: «На моём рисунке β острый, значит второго ответа нет». Исправьте рассуждение.

Нужно рассмотреть $\beta_1 = \arcsin 0,7$ и $\beta_2 = 180^\circ - \beta_1$, затем проверить сумму углов и остальные условия. Ветвь исключают по данным или доказанному свойству, а не по произвольному рисунку.

Проверка: В решении явно названа причина принятия или отклонения ветви.

Если ответ не совпал: Вернитесь к последним предложениям объяснения; подробности — «Trigonometrie im Dreieck».