



Критерии проверки олимпиады ПриМат

Старшая лига

Разбиение баллов по задачам 20-40-40

Задача №1. 10 баллов – введено обоснованное предположение о соотношении мощностей тепловых потоков, введено количество теплоты, выделяющееся при изменении температуры тела. 10 баллов – правильно записаны уравнения, получена формула для времени, правильно вычислено числовое значение ответа.

Задача №2. 20 баллов за каждый пункт. а) 10 баллов – дано предположение о том, что количество рейсов пропорционально радиусу. 10 баллов – получена пропорциональность времени и радиуса, получен правильный числовой ответ. б) 10 баллов – получена некоторая зависимость, связывающая изменение времени и радиуса. 10 баллов – получено конечное выражение для радиуса, зависящего от времени, получена степень.

Задача №3. 20 баллов за каждый пункт. а) 10 баллов – написано уравнение на тангенс (или подобное ему), если оно далее решается напрямую и получено громоздкое выражение без упрощений, то больше 10 баллов не ставится. 10 баллов – за обоснованное предположение о пренебрежении квадратичным членом, получен правильный приближенный числовой ответ. б) 10 баллов – введена ошибка вычисления тангенса, получено выражение для абсолютной ошибки вычисления высоты. 10 баллов – получено приближенное выражение для оценки ошибки, посчитана относительная ошибка, получено некоторое числовое значение для некоторого угла из диапазона.

За полное решение задачи ставится полный балл. За существенное продвижение в решении – половина полного балла.