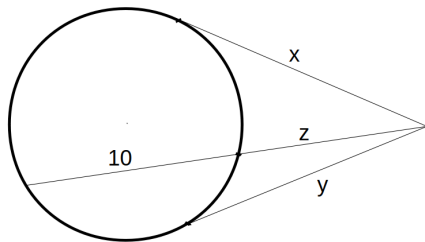


Стефаненко Екатерина Сергеевна, 921703

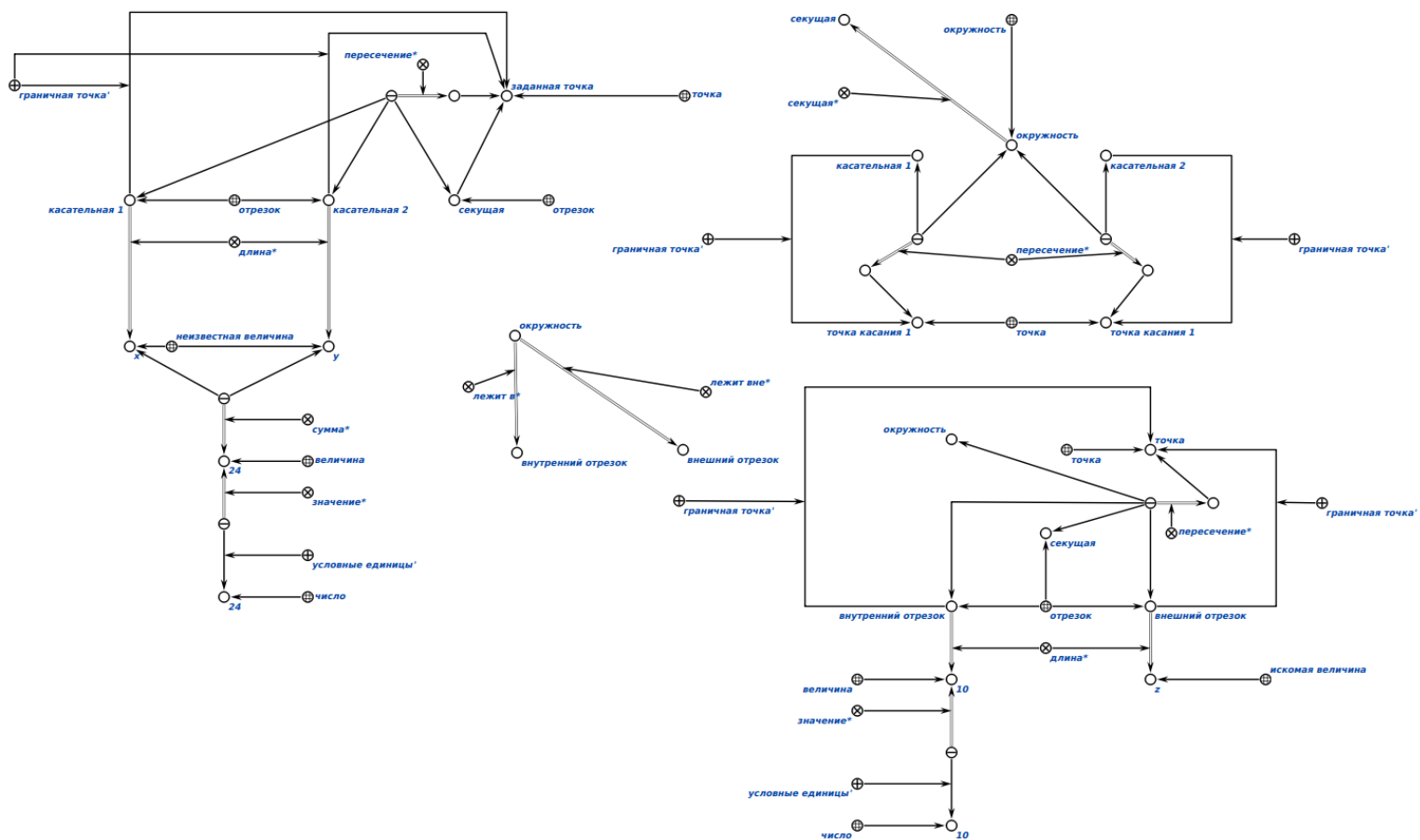
Условие задачи:

Через точку, лежащую вне окружности, проведены секущая и две касательные. Сумма длин касательных равна 24. Найдите длину внешнего отрезка секущей, если длина ее внутреннего отрезка равна 10.

Пояснительный рисунок:



Исходные данные:



Алгоритм решения задачи:

1. Зная сумму отрезков касательных и свойство касательных, проведенных к окружности из одной точки, находим значение длины одного отрезка касательной
2. Зная теорему о секущей и касательной, длину отрезка касательной и длину внутреннего отрезка секущей, составляем уравнение относительно искомой величины z .
3. Преобразовываем уравнение к каноническому виду квадратного уравнения.
4. Решаем уравнение через дискриминант.
5. Определяем, какие корни (какой корень) являются (является) положительным.
6. Учитывая ограничения задачи, находим искомую величину

