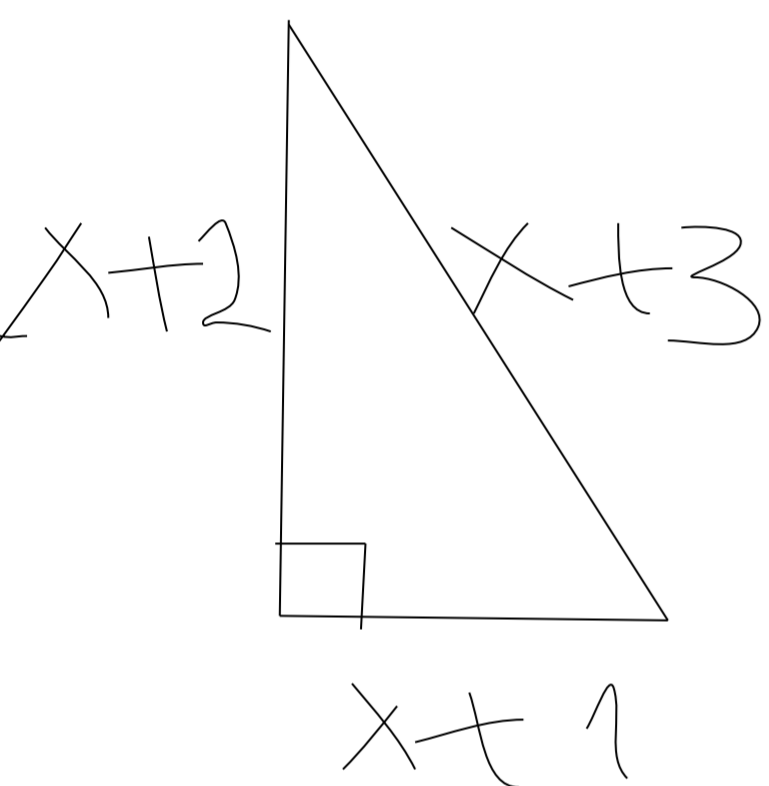


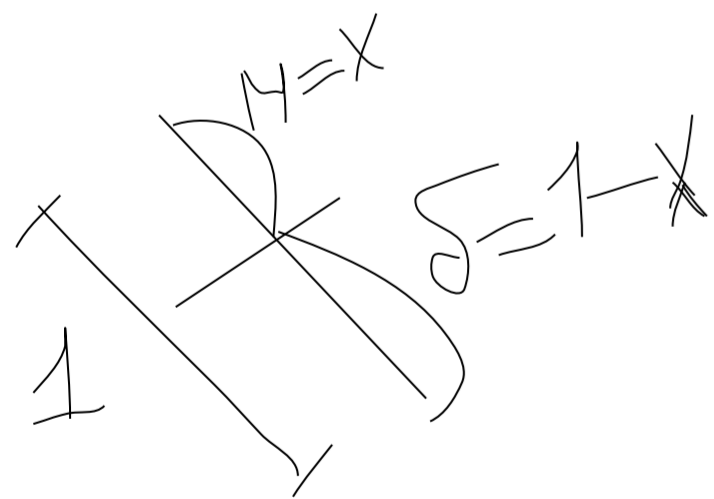
1) Геометрия прямоугольного треугольника

Дан прямоугольный треугольный со сторонами, $x+1$, $x+2$, $x+3$
 Найти длины сторон данного треугольника.

2) (*) Золотое сечение - деление целого на две части так, что меньшая относится к большей, как большая к целому.
 Разделить отрезок длины 1 на 2-е части в пропорциях золотого сечения.



$$\begin{aligned} (x+2)^2 + (x+1)^2 &= (x+3)^2 \\ x^2 + 4x + 4 + x^2 + 2x + 1 &= x^2 + 6x + 9 \\ x^2 + 4x + 4 + x^2 + 2x + 1 - x^2 - 6x - 9 &= 0 \\ x^2 - 4 &= 0 \\ 3x &= 5 \end{aligned}$$



$$\frac{m}{\delta} = \frac{\delta}{\mu} \quad x = (1-x)^2$$

$$\frac{x}{1-x} = \frac{1-x}{1} \cdot (1-x)$$

$$\begin{aligned} x &= 1 - 2x + x^2 \\ 1 - 2x + x^2 - x &= 0 \\ 1 - 3x + x^2 &= 0 \end{aligned}$$

$$x = 0,39 \dots$$

$$\frac{39}{61} \approx \frac{61}{100}$$

