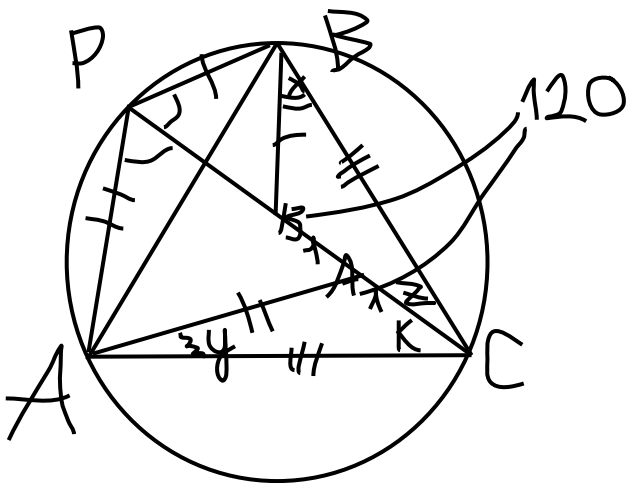


В окружность вписан равносторонний треугольник ABC, у которого между точками A и B взята на окружности точка P. Докажите, что $PA + PB = PC$



$$\angle PBC + \angle PAC = 180$$

выбрасываем 2 угла по 60 - и остаётся

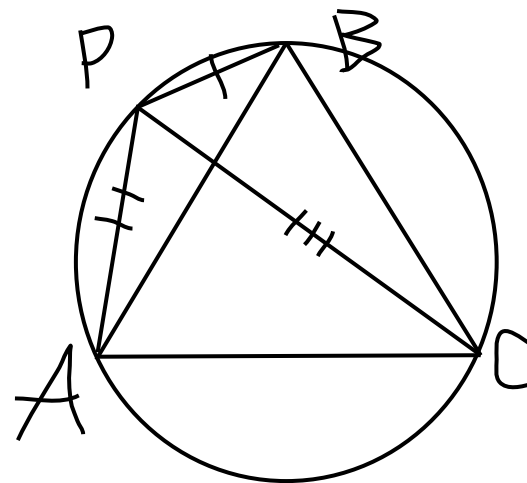
$$x + y = 60$$

$$z + k = 60$$

$$x + z = 60 \quad x + y = 60$$

$$y + k = 60 \quad y + k = 60$$

$$y = z \quad x = k$$



$\text{тр} BCB_1 = \text{тр} ACA_1$ (по стороне и 2-м углам) $\Rightarrow AA_1 = CB_1$

$$CB_1 = PA$$

$$PB_1 = PB$$

$$PC = CB_1 + PB_1 = PA + PB$$