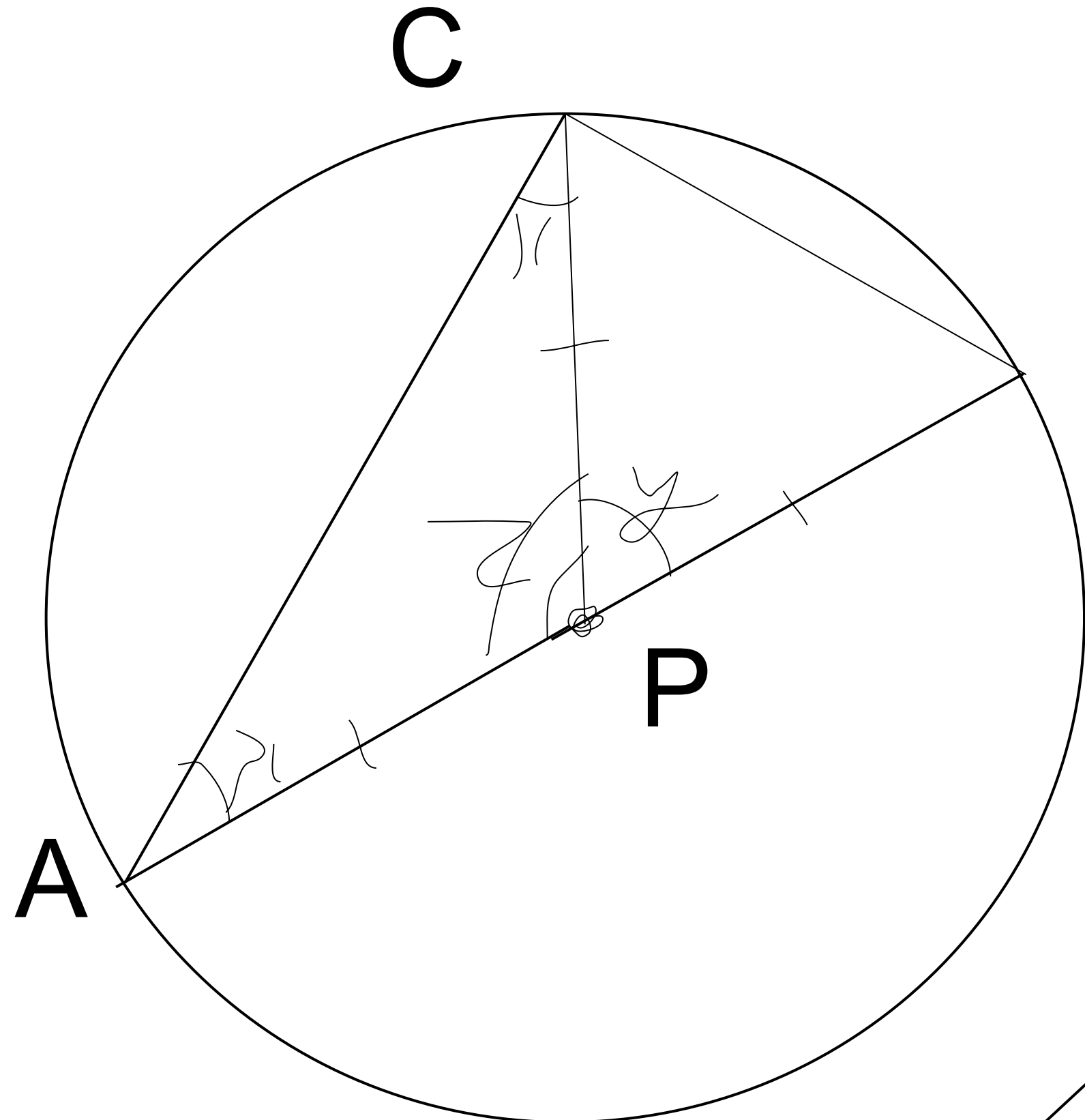


1



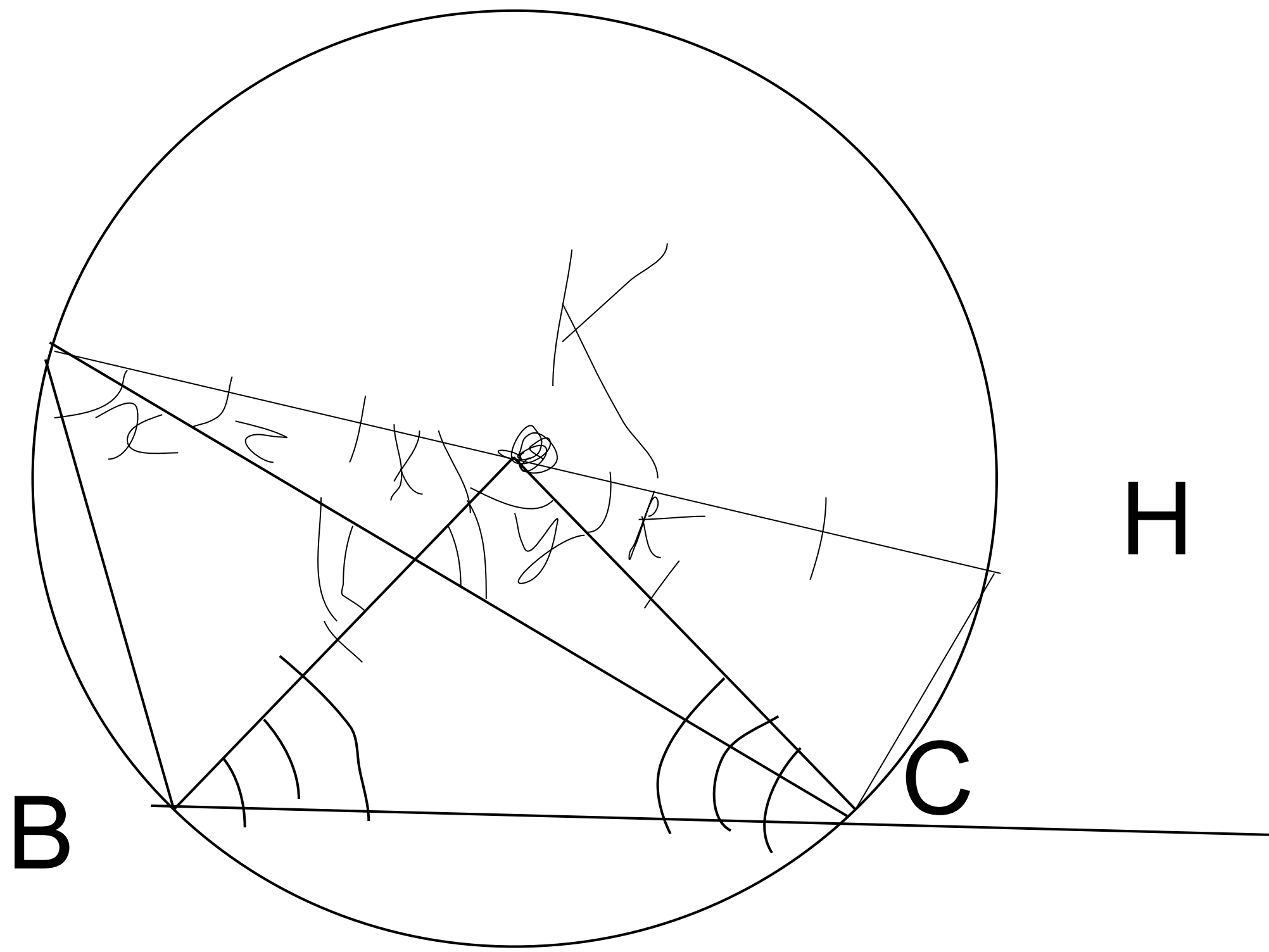
$$y=180-z$$

$$2x=180-z$$

$$y=2x$$

центральный угол в 2 раза больше
вписанного, опирающихся на 1 дугу

2



$$k=2z$$

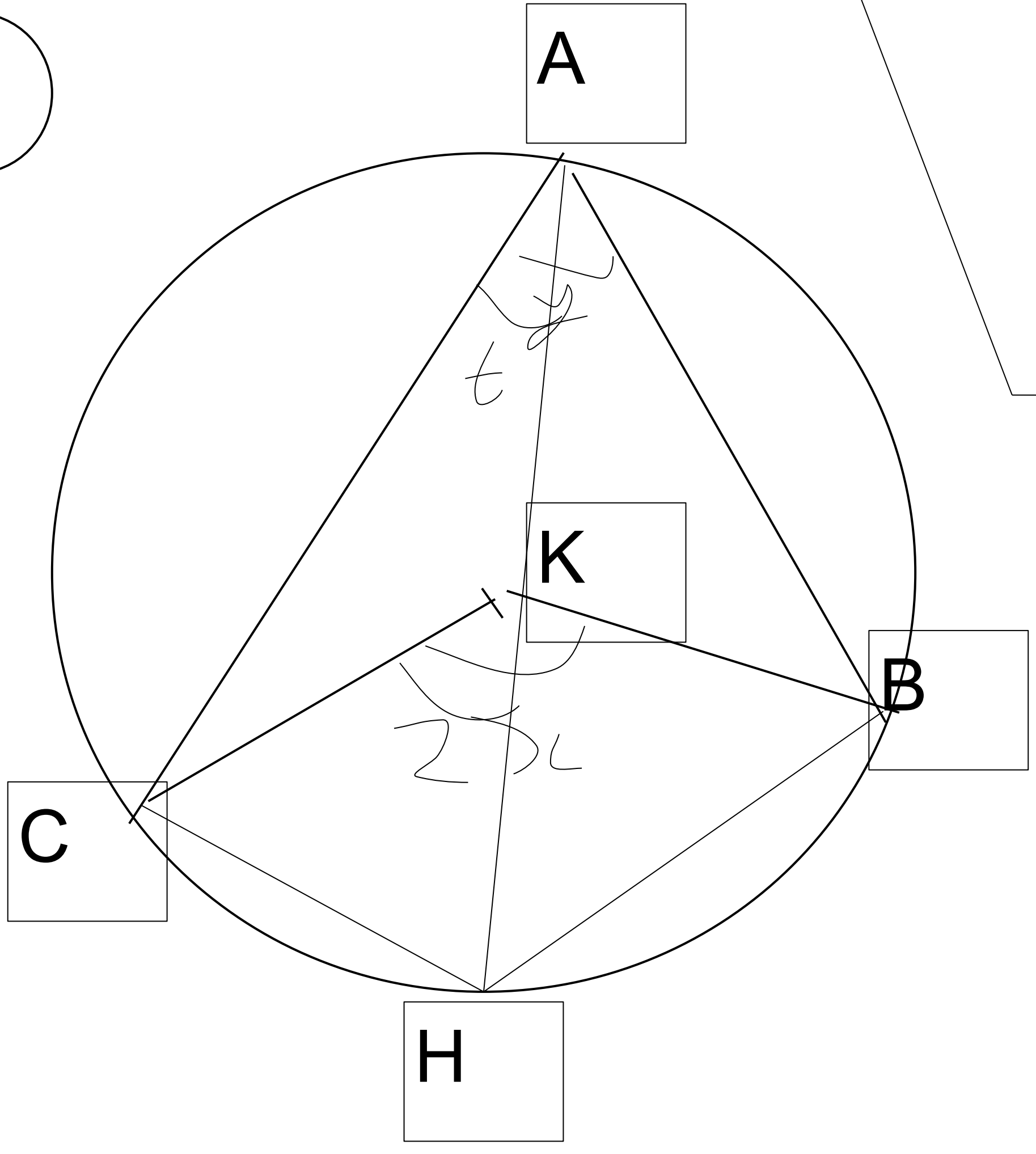
$$\angle BAH \quad \angle BKH$$

$$x+z \quad y+k$$

$$2x+2z=y+2z$$

$$2x=y$$

3



$$\angle HKB \quad \angle HAB: z=2t$$

$$\angle HKC \quad \angle HAC \quad x-z=2(y-t)$$

$$x-z=2y-2t$$

$$x-2t=2y-2t$$

$$x=2y$$