

Окружность проходит через вершину  $C$  прямоугольника  $ABCD$  и касается его сторон  $AB$  и  $AD$  в точках  $K$  и  $P$  соответственно. К хорде  $KP$  проведен перпендикуляр  $CH$ .

- а) Докажите, что треугольники  $CBK$  и  $CHP$  подобны.
- б) Найдите площадь прямоугольника  $ABCD$ , если  $CH = 7$ .