

Сторона  $CD$  прямоугольника  $ABCD$  касается некоторой окружности в точке  $M$ . Продолжение стороны  $AD$  пересекает окружность в точках  $P$  и  $Q$ , причём точка  $P$  лежит между точками  $D$  и  $Q$ . Прямая  $BC$  касается окружности, а точка  $Q$  лежит на прямой  $BM$ .

- а) Докажите, что  $\angle DMP = \angle CBM$ .
- б) Известно, что  $CM = 17$  и  $CD = 25$ . Найдите сторону  $AD$ .