

Пятиугольник  $ABCDE$  вписан в окружность. Известно, что  $AB = CD = 3$  и  $BC = DE = 4$ .

- а) Докажите, что  $AC = CE$ .
- б) Найдите длину диагонали  $BE$ , если  $AD = 6$ .

**ИЛИ**

В параллелограмме  $ABCD$  с острым углом  $BAD$  из вершины  $B$  проведены высоты  $BP$  и  $BQ$ , причем точка  $P$  лежит на стороне  $AD$ , а точка  $Q$  — на стороне  $CD$ . На стороне  $AD$  отмечена точка  $M$ . Известно, что  $AM = BP$ ,  $AB = BQ$ .

- а) Докажите, что  $BM = PQ$ .
- б) Найдите площадь треугольника  $APQ$ , если  $AM = BP = 8$ ,  $AB = BQ = 10$ .