

Пятиугольник  $ABCDE$  — вписанный, точка  $M$  — пересечение диагоналей  $BE$  и  $AD$ . Известно, что  $BCDM$  — параллелограмм.

- а) Докажите, что две стороны пятиугольника равны.
- б) Найдите  $AB$ , если известно, что  $BE = 12$ ,  $BC = 5$ ,  $AD = 9$ .