

1. Дан параллелограмм $ABCD$ с острым углом DAB . В нем опущены высоты BP и BQ на стороны AD и CD соответственно. На стороне AD отмечена точка M так, что $AM = BP$. Известно, что $AB = BQ$.
- Докажите, что $BM = PQ$.
 - Найдите площадь треугольника APQ , если $AM = BP = 12$, $AB = BQ = 15$.
2. 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 $AM = BP$, $AB = BQ$.
- Докажите, что $BM = PQ$.
 - Найдите площадь треугольника APQ , если $AM = BP = 21$, $AB = BQ = 29$.
3. 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 $AM = BP$, $AB = BQ$.
- Докажите, что $BM = PQ$.
 - Найдите площадь треугольника APQ , если $AM = BP = 8$, $AB = BQ = 10$.