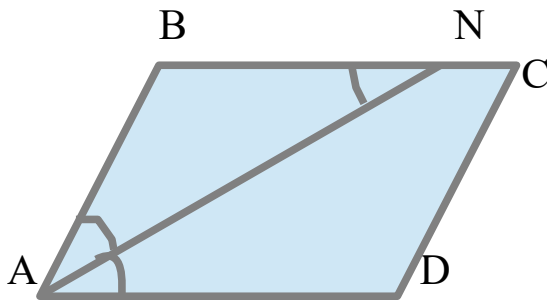


Образец записи решения задачи на доказательство

В параллелограмме ABCD биссектриса угла A пересекает сторону BC в точке N. Доказать, что  $AB = BN$ .



Дано:

ABCD – параллелограмм

AN — биссектриса  $\angle A$

Доказать:

$AB = BN$

Доказательство:

- 1) AN - биссектриса (по условию)  $\Rightarrow \angle BAN = \angle DAN$  (по определению биссектрисы угла).
- 2) ABCD - параллелограмм (по условию)  $\Rightarrow AD \parallel BC$  (по определению параллелограмма)  $\Rightarrow \angle BAN = \angle DAN$  (по свойству параллельных прямых).

$$3) \left\{ \begin{array}{l} \angle BAN = \angle DAN \text{ (по пункту 1)} \\ \angle BNA = \angle DAN \text{ (по пункту 2)} \end{array} \right. \Rightarrow \angle BAN = \angle BNA \Rightarrow \text{(по транзитивности)}$$

$\Rightarrow \triangle ABN$  - равнобедренный (по признаку равнобедренного треугольника)  $\Rightarrow AB = BN$  (по определению равнобедренного треугольника), что и требовалось доказать.