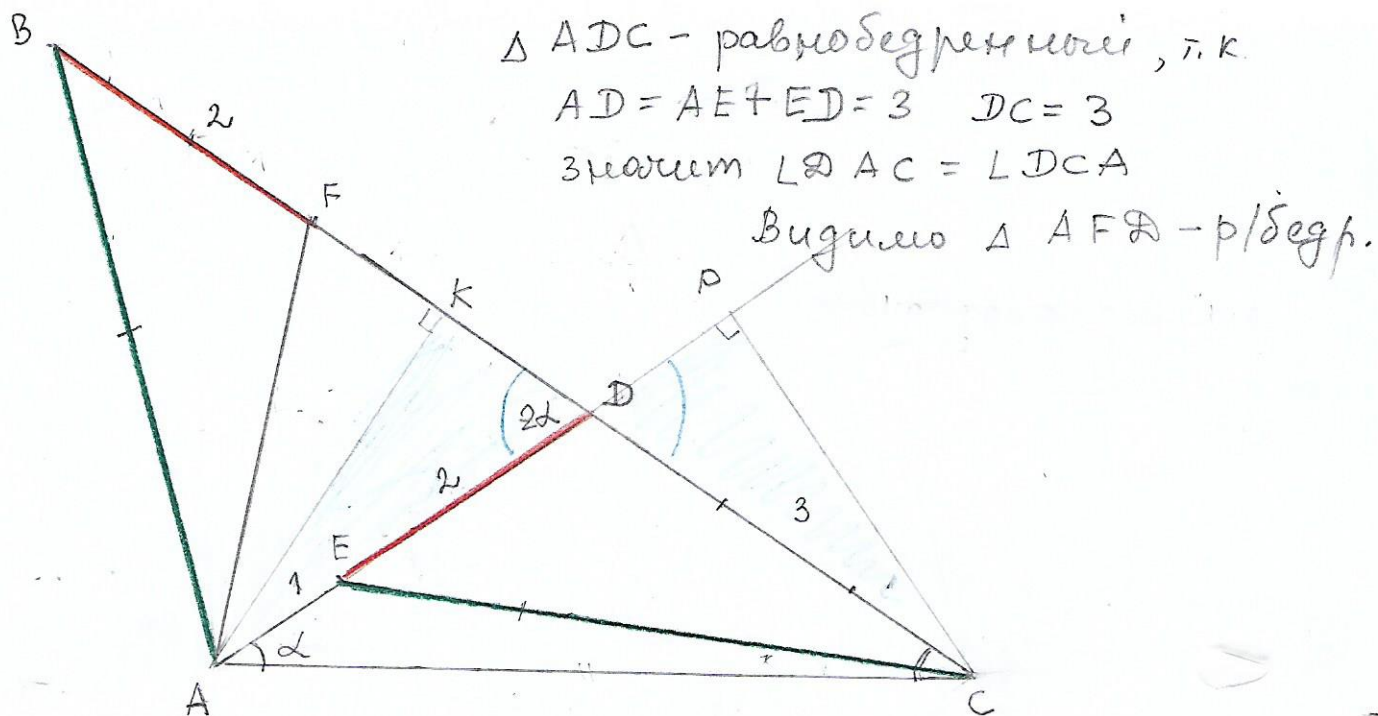




1. Проведем $CP \perp AD$ и $AK \perp BC$

Рассм. $\triangle AKD$ и $\triangle PDC$ - они прямоугольн.

$$DC = AD = 3$$

$\angle ADK = \angle CDP$ - верт.

$\triangle AKD = \triangle PDC$
 по катетам и остр. углу $\Rightarrow PC = AK$

$$\begin{aligned}
 2) \quad S_{\triangle ABF} &= \frac{1}{2} \cdot BF \cdot AK \\
 S_{\triangle EDC} &= \frac{1}{2} \cdot ED \cdot PC
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} S_{\triangle ABF} &= \frac{1}{2} \cdot BF \cdot AK \\ S_{\triangle EDC} &= \frac{1}{2} \cdot ED \cdot PC \end{aligned}} \right\} S_{\triangle ABF} = S_{\triangle EDC}$$

$$3) \quad S_{\triangle ABF} = \frac{1}{2} \cdot BF \cdot AB \sin \angle B$$

$$S_{\triangle EDC} = \frac{1}{2} \cdot ED \cdot EC \cdot \sin \angle DEC$$

т.к. $BF = ED = 2$; $AB = EC$; и
 равны площади, то $\sin \angle B = \sin \angle DEC$
 значит $\angle B = \angle DEC$

4) $\triangle ABF = \triangle EDC$ - по двум сторонам и углу между ними
 значит $AF = ED = 3$