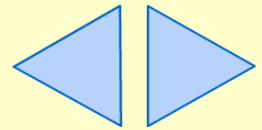
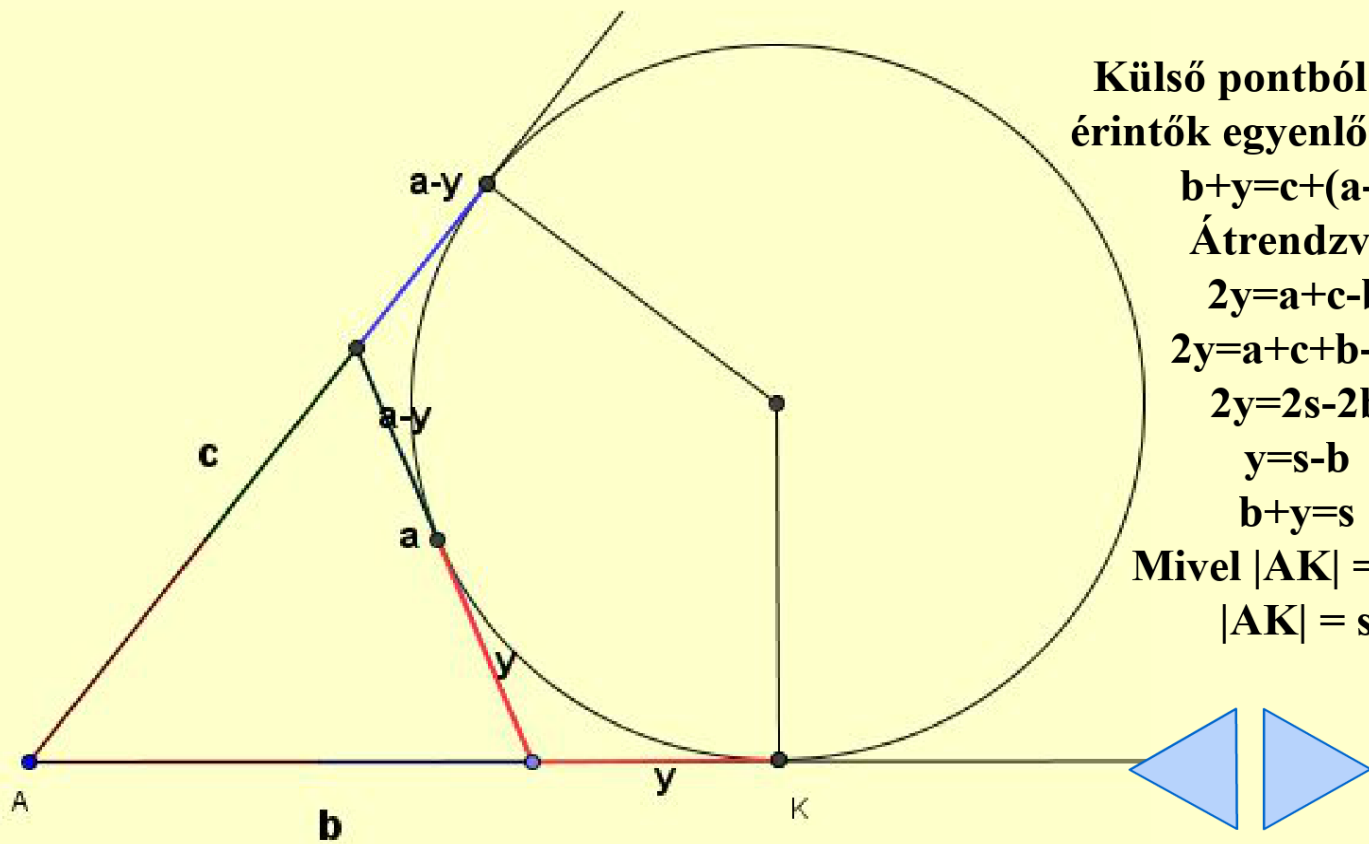


**Igazoljuk, hogy egy háromszöghöz írt
kör érintési pontját és távolabbi csúcsát
összekötő szakasz hossza egyenlő
a háromszög félkerületével.**



Igazolnunk kell, hogy az $|AK| = s$



Külső pontból húzott érintők egyenlőségéből:

$$\mathbf{b} + \mathbf{y} = \mathbf{c} + (\mathbf{a} - \mathbf{y})$$

Átrendzve:

$$2y = a + c - b$$

$$2y = a + c + b - 2b$$

$$2y=2s-2b$$

$$y = s - b$$

$$\mathbf{b} + \mathbf{y} = \mathbf{s}$$

Mivel $|AK| = b+y$

$$|\mathbf{AK}| = \mathbf{s}$$