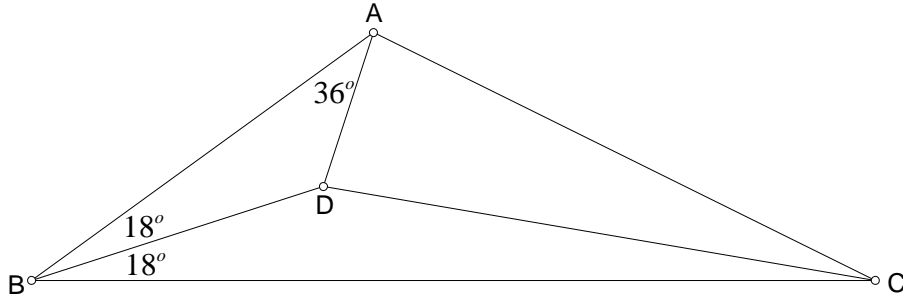


SORU (Murat YALÇIN): Şekildeki $\triangle ABC$ üçgeninde $|AC|=|DC|$ ise $\frac{|AB|}{|BC|}=?$



ÇÖZÜM: $|AB|=1$ diyelim. $\sin 54^\circ = \frac{\sqrt{5}+1}{4}$ olduğunu daima aklımızda tutarak $\triangle ABD$

üçgeninde sinüs teoremini uygularsak $\frac{|BD|}{\sin 36^\circ} = \frac{1}{\sin 126^\circ} \Rightarrow |BD| = \frac{\sin 36^\circ}{\sin 54^\circ}$ olur. Şimdi $\triangle BCD$ ve $\triangle ABC$ üçgenlerinde kosinüs teoremini yazarsak

$$y^2 = 1^2 + x^2 - 2 \cdot 1 \cdot x \cdot \cos 36^\circ \text{ ve } y^2 = \left(\frac{\sin 36^\circ}{\sin 54^\circ} \right)^2 + x^2 - 2 \cdot \frac{\sin 36^\circ}{\sin 54^\circ} \cdot x \cdot \cos 36^\circ$$

olup x için 1. dereceden olan bu denklem çözülürse $x=2$ olduğu kolayca görülür. *L. GÖKÇE*

