

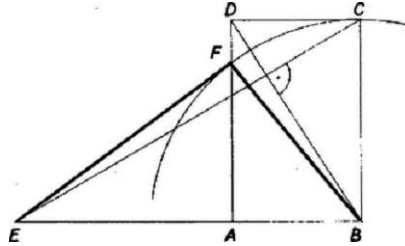
A  $CEB$  és  $DBC$  háromszögek hasonlók, mert oldalaik páronként merőlegesek egymásra, ezért

$$EB = \frac{BC}{CD} \cdot CB.$$

Így  $EBF$  és  $FBA$  is hasonló háromszögek, mert  $B$ -nél levő szögük közös, és az ezt bezáró oldalak aránya az  $F$ -et előállító szerkesztés miatt egyenlő:

$$\frac{EB}{BF} = \frac{BC}{CD} \cdot \frac{CB}{BF} = \frac{BC}{CD} = \frac{FB}{BA}.$$

Az  $FBA$  háromszög  $A$  csúcsánál derékszög van, ezért a megfelelő  $BFE$  szög is derékszög. Ezt kellett bizonyítanunk.



*Megjegyzés.* A versenyzők egy része kifejezte  $FA$ -t,  $EA$ -t, majd  $EF$ -et is a téglalap oldalával, és az

$$EB^2 = EF^2 + FB^2$$

összefüggésre jutott. Ebből a feladat állítása a Pythagoras-tétel megfordítása alapján következik.