

- (I)  $AEB$  háromszög hasonló  $CED$  háromszöghöz.  
 (II)  $ABD$  háromszög hasonló  $FED$  háromszöghöz.  
 (III)  $ABC$  háromszög hasonló  $EGC$  háromszöghöz.

I.-ből:  $AE : EC = BE : ED = a : b$

II.-ből:  $a : EF = BD : ED$

III. ből:  $a : EG = AC : EC$

I.-ből:  $(AE + EC) : EC = (BE + ED) : ED = (a + b) : b$

$AC : EC = BD : ED = (a + b) : b$

II. és III.-ba helyettesítve:  $a : EF = (a + b) : b$

$a : EG = (a + b) : b$

$EF = EG = \frac{ab}{a + b}$ .

