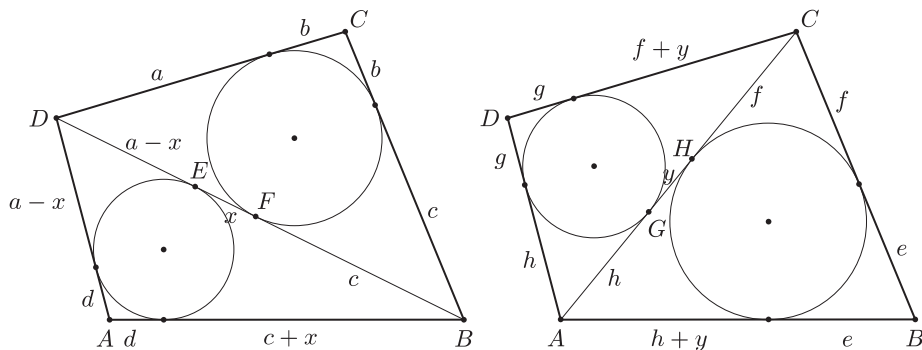


Megoldás. Egy körhöz bármely külső pontból húzott érintő szakaszok hossza egyenlő. Legyen $EF = x$ és $GH = y$. Ennek megfelelően jelöljük az *ábrákon* a megfelelő érintőszakaszokat azonos betűkkel.



A négyszög oldalainak kétféle felosztását egyenlővé téve:

- (1) $AB = d + c + x = h + y + e,$
- (2) $BC = b + c = e + f,$
- (3) $CD = a + b = g + f + y,$
- (4) $AD = d + a - x = h + g.$

A (2) egyenletből b -t kifejezve: $b = e + f - c$, ezt beírva a (3) egyenletbe:

$$(5) \quad a + e + f - c = g + f + y \implies a + e - c = g + y.$$

Az (1) egyenletből e -t kifejezve: $e = d + c + x - h - y$, és ezt beírva az (5) egyenletbe:

$$(6) \quad a + d + c + x - h - y - c = g + y \implies a + d + x - h - y = g + y.$$

A (4) egyenletből $(a + d)$ -t kifejezve: $a + d = h + g + x$, ezt beírva a (6) egyenletbe:

$$h + g + x + x - h - y = g + y,$$

ezt rendezve:

$$2x = 2y \implies x = y.$$

Ezzel beláttuk, hogy a két szakasz egyenlő.