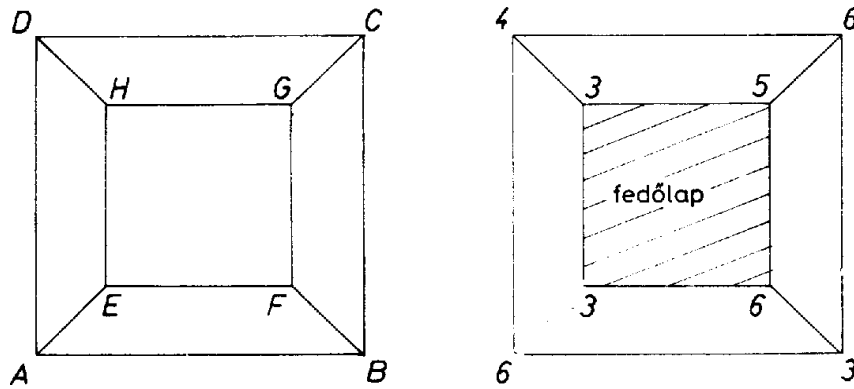


Jelölje a csúcsokra írt számokat az 1.a) ábra szerint A, B, C, D, E, F, G, H .



1. ábra

A feltételek szerint az alábbi nyolc egyenletet írhatjuk fel:

$$(1) \quad A \rightarrow D + E + B = 18;$$

$$(2) \quad B \rightarrow A + F + C = 9;$$

$$(3) \quad C \rightarrow D + G + B = 18;$$

$$(4) \quad D \rightarrow A + C + H = 12;$$

$$(5) \quad E \rightarrow A + H + F = 9;$$

$$(6) \quad F \rightarrow E + G + B = 18;$$

$$(7) \quad G \rightarrow H + F + C = 15;$$

$$(8) \quad H \rightarrow D + G + E = 9.$$

A (3) és a (6) egyenlet különbségéből $D - E = 0$, az (1) és (3) egyenletek különbségéből $E - G = 0$, a (2) és (5) egyenletek különbségéből pedig $C - H = 0$.

Így $D = E = G$ és $C = H$. A (8) egyenlet alapján innen $D = E = G = 3$, ezért az (1) egyenletből $B = 12$. A továbbiakban a (2), (4) és (7) egyenleteket használjuk fel a $C = H$ eredmény alapján:

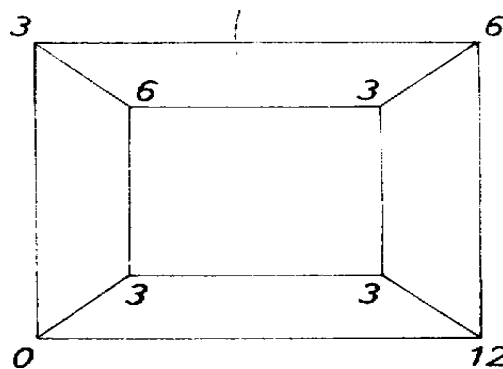
$$(2) \quad A + F + C = 9;$$

$$(4) \quad A + 2C = 12;$$

$$(7) \quad 2C + F = 15.$$

A (7), (4), illetve (4) és (2) egyenletek különbségéből $F - A = C - F = 3$, így a (2) egyenletből $A = 0$, $F = 3$ és $C = 6$.

A megoldás tehát: $A = 0$, $B = 12$, $C = 6$, $D = 3$, $E = 3$, $F = 3$, $G = 3$, $H = 6$.



2. ábra