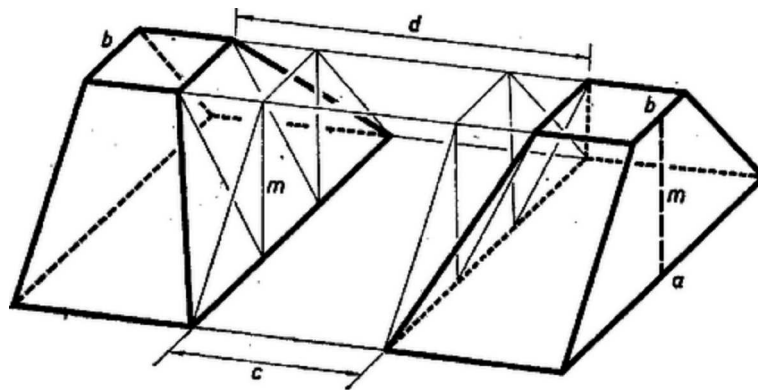


Nyilvánvaló, hogy $a > b$ és $c < d$. A K kivágás szimmetrikus az építendő út tengelyén átmenő függőleges síkra, mert a határoló síklapok egyenlő lejtésűek. Vágjuk szét K -t az út határvonalain átmenő két függőleges síkkal. A közéjük eső rész fekvő hasáb, keresztmetszete azonos a töltésével, véglapjainak távolsága c , így térfogata

$$K_1 = \frac{(a+b)m}{2} \cdot c.$$



A további két ékszerű, lefelé szűkülő rész egymással egybevágó, felső határlapjuk téglalap, méretei b és $(d-c)/2$. Vágjuk szét őket a töltés felső élein átmenő függőleges síkokkal. A síkok között egy fekvő hasáb keletkezik, keresztmetszete derékszögű háromszög m és $(d-c)/2$ befogókkal, oldaléleinek hossza b . A síkok külső oldalán pedig 1-1 háromoldalú gúla keletkezik, egymással egybevágók, alapjuknak az előbbi derékszögű háromszögeket véve magasságuk (fekvő helyzetben) $(a-b)/2$. Így egy ék térfogata

$$K_2 = \frac{m(d-c)b}{4} + 2 \frac{m(d-c)}{4} \cdot \frac{a-b}{6},$$

a kiemelendő földszelvény térfogata pedig

$$\begin{aligned} K &= K_1 + 2K_2 = \frac{m}{2} \left[(a+b)c + (d-c)b + \frac{(d-c)(a-b)}{3} \right] = \\ &= \frac{m}{6} (2ac + 2bd + ad + bc). \end{aligned}$$

Szlobodnyik Lajos (Fót, Szakközépisk. autó tag. III. o. t.)