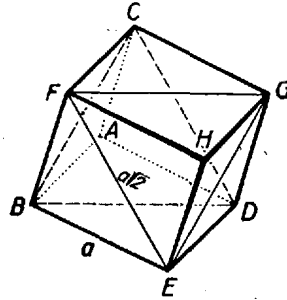


A kocka „árnyéka” helyett célszerűbbnek látszik a kocka ferde parallel vetületéről beszélni, mert akkor a látható és láthatatlan élek megkülönböztetésével szemléletesebb ábrát készíthetünk.



Válasszuk képsík gyanánt rajzunk vízszintes síkját és legyen az AH testátló merőleges a képsíkra. Az A illetőleg H végpontból kiinduló 3–3 él végpontjai: B, C, D ill. E, F, G a térben két egybevágó szabályos, háromszöget alkotnak, amelyeknek síkja párhuzamos a képsíkkal, és amelyeknek oldalai a kockalapok átlói: $a\sqrt{2}$ ha a kocka éleit a -val jelöljük. De a képsíkkal párhuzamos síkidomnak párhuzamos vetülete egybevágó a térbeli síkidommal (L. ábrát.) A kocka H (vagy A) csúcsában összefutó 3 négyzet vetülete 3 paralelogramma, amelyek együttvéve alkotják a kocka hatszög vetületét ($BEDGCF$), feltéve, hogy H (és A) a kockavetületen belül van. Az EF, FG, GE paralelogramma átlók alkotják az EFG szabályos háromszöget, melynek területe $\frac{(a\sqrt{2})^2}{4}\sqrt{3} = \frac{a^2}{2}\sqrt{3}$. Mivel a paralelogramma-átló felezi a paralelogramma területét, ezért a hatszögvetület területe kétszerese a szabályos háromszög területének. Tehát – mindaddig, amíg a testátló vetülete a hatszögön belül van – a kockavetület területe a vetítésugár irányától független állandó: $a^2\sqrt{3}$.

Bártfai Pál (Bp. I. Petőfi g. II. o. t.)