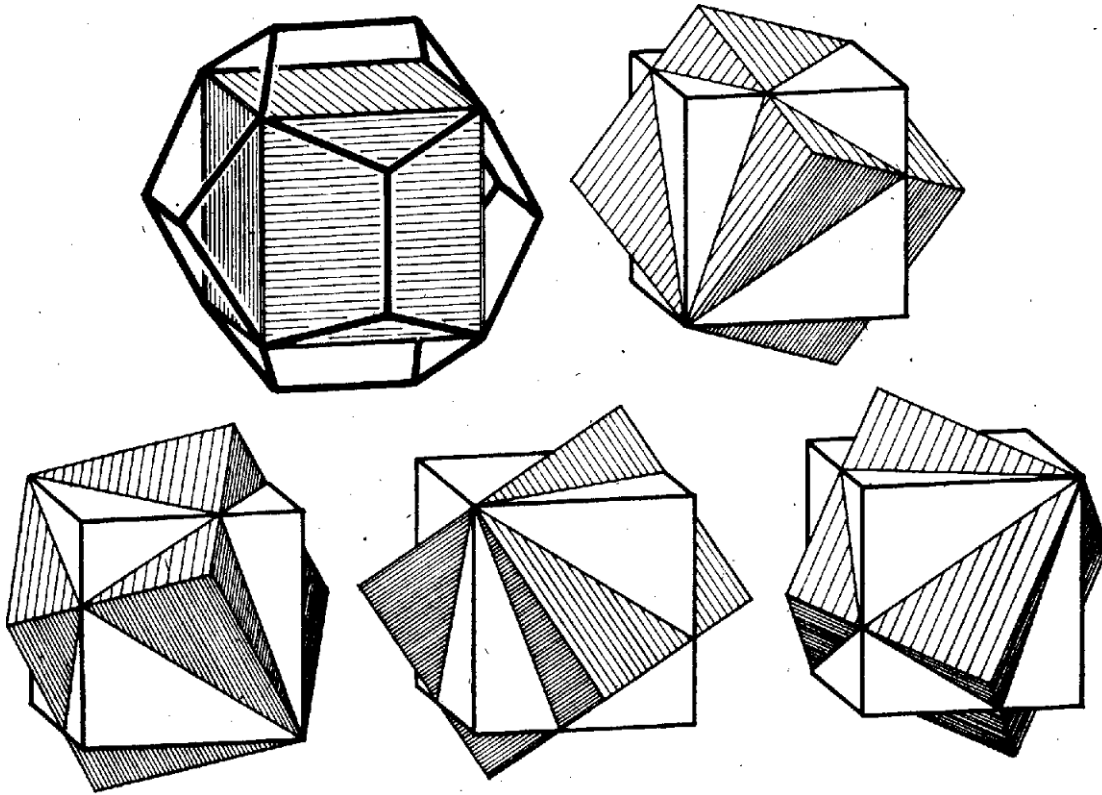
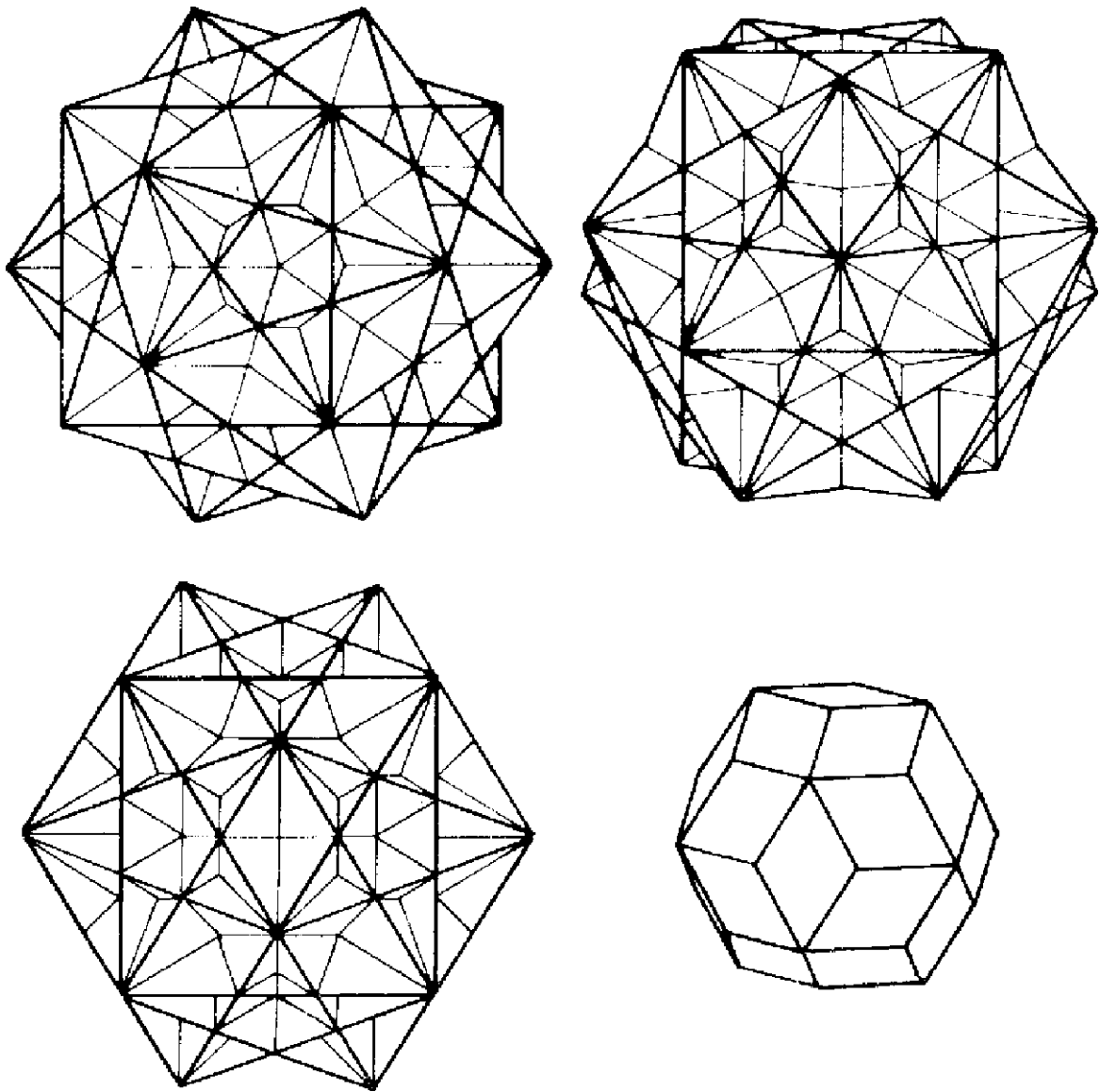


Ismeretes, hogy a szabályos dodekaéderbe kockát lehet írni, úgy hogy a kocka élei a dodekaéder lapjainak átlói közül kerüljenek ki (lásd például *Kárteszi Ferenc: Szemléletes geometria*, Gondolat, Budapest, 1966, 211. oldal). Ilyen kockából több is van, nevezetesen éppen 5. Ennek az 5 kockának a létezéséből következik egyébként az a nevezetes tétel, miszerint egy általános ötödfokú egyenlet gyökei nem adhatók meg képlettel.



Első ábránkon egy ilyen kockát mutatunk be, a mellette levő ábrákon pedig ez a kocka (világos) és a másik négy (vonalkázva) látható külön-külön. Ha most ennek az 5 kockának az egyesítését vesszük (azaz azokat a pontokat, melyek valamelyik kockában benne vannak), egy szép 360 lapú csillagtestet kapunk. Ennek a testnek három különböző vetülete látható hátsó borítónkon. – Egy feladat: ha a kiindulási dodekaéder térfogata 1 dm^3 , mennyi az így kapott csillagtest térfogata? – Az 5 kocka közös részének 30 lapja egybevágó rombusz, 12 csúcspan 5-5 lap, 20 csúcspan pedig 3-3 lap található. Ezt a testet mutatja utolsó ábránk (H. Steinhaus: *Sto zadan*, Warszawa, 1958 könyvből), az irodalomban Kepler-féle test néven is szerepel.



*A hátsó borító kicsinyített ábrája.
(Öt kocka egyesítéséből kapott CSILLAGTEST három különböző vetülete.
A negyedik képen ugyanezeknek a közös része van.)*