

ÚTMUTATÁS AZ OLVASÓNAK

A 2. fejezet 5. pontjára így hivatkozunk: 2.5., a 2. fejezet 5. pontjának 3. alpontjára így: 2.5. (3), a 3. fejezet 61. példájára pedig így: 3.61. példa.

G.I. és MPR a szerző olyan műveinek rövidítése, melyekre a következőkben gyakran fog hivatkozni, lásd az irodalomjegyzéket.

* jelölést példák, megjegyzések, magyarázatok, fejezetek és más rövidebb részek előtt olyankor használunk, ha az eleminél több matematikai tudás szükséges hozzájuk (l. a következő bekezdést). Ha azonban az ilyen rész nagyon rövid, akkor eltekintettünk ettől a jelzéstől.

E könyv legnagyobb része csak elemi matematikai ismereteket kíván, vagyis annyi mértant, algebrát, analitikus mértant (koordináták használatát) és néha trigonometriát, amennyit egy jó középiskolában meg lehet (vagy meg kellene) tanulni.

Azok a problémák, amelyek e könyvben előfordulnak, ritkán kívánnak a középiskolai anyagnál több ismeretet — de valamivel nehezebbek, és így gyakran mégis valamivel felette vannak a középiskolai szintnek. Egyes problémáknak teljes (bár tömör) megoldását adtuk. Másoknál csak a megoldás néhány lépésére mutattunk rá, néha pedig csak az eredményt közöltük.

Némely problémához megadtuk a megoldást megkönnyítő útmutatást (zárójelben). A környező problémák is adhatnak segítséget. — Különös figyelmet érdemel némely fejezetnél a példákat, példacsoportokat megelőző szöveg.

Ha az olvasó komoly erőfeszítést tesz egy probléma megoldására — ez még akkor is haszonnal járhat, ha nem sikerült a megoldást megtalálnia. — Például — belekukkanthat a megoldás egy részébe, megkísérélheti, hogy valamilyen útbaigazítást kapjon belőle, mely hasznos számára —, aztán tegye félre a könyvet és próbálja meg kidolgozni a megoldás hátralévő részét önállóan.

A problémamegoldás módszerein akkor legalkalmasabb elgondolkodni, mikor az olvasó éppen befejezte vagy elolvasta egy példa megoldását, vagy vala-

melyik kázusnak (esetnek) a történetét. Idézza fel akkor újból az erőfeszítéseit — hiszen éppen csak hogy befejezte feladatát, és így frissek még a tapasztalatai. Az akadályok legyőzéséből még jobban okul majd, ha néhány jó kérdést is feltesz magának: „Mi volt a döntő pont?, mi volt a legnehezebb?, mit csinálhattam volna jobban? Itt valamire nem jöttem rá: mi hiányzott a tudásomból ehhez? Milyen gondolkodási mód kellett volna hozzá? Van-e valami megtanulásra érdemes fogás, amelyet a következő alkalommal hasonló helyzetben felhasználhatok?” Ezek mind jó kérdések, és még nagyon sok ilyen akad — de a legjobb kérdés mégis mindig az, amely spontán ötlik fel bennünk.