

Cuvânt înainte

Prin culegerea de față, colectivul de autori își exprimă concepția asupra modului de abordare a pregătirii unui elev în domeniul programării calculatoarelor. Conținutul acesteia poate fi sintetizat sub titlul « Fundamentele programării ». Indiferent de anul de studiu, culegerea reprezintă un instrument puternic în munca de pregătire individuală a elevului de liceu.

Punând la dispoziție mijloace moderne de învățare și evaluare, culegerea poate fi considerată un ghid științific în exersarea conceptelor fundamentale și avansate ale programării calculatoarelor.

Întreaga structură a culegerii a încercat să respecte un format omogen, care să confere o unitate în prezentarea și fixarea informațiilor.

Capitolele acoperă programa școlară de informatică a claselor IX-XI profil matematică-informatică, deci implicit cea de bacalaureat. De asemenea, autorii au încercat să abordeze și probleme cu grad de dificultate mult mai ridicat, practicat în cadrul olimpiadelor școlare.

Ca o noutate, în cadrul capitolului de teoria grafurilor s-a realizat o abordare atât a problemelor care pot fi studiate folosind elementele din programa școlară și de bacalaureat cât și algoritmi avansați, necesari participanților la olimpiadele școlare naționale și internaționale.

Pe cât posibil structura capitolelor respectă formatul:

- set de itemi cu alegere multiplă, duală, de completare sau pereche;
- set de itemi semiobiectivi;
- probleme rezolvate;
- probleme propuse;
- răspunsuri și soluții.

Prezentăm în continuare un mic dicționar al termenilor folosiți:

- a) *Item cu alegere multiplă* - item în care elevul trebuie să identifice unica varianta corectă din variantele posibile.
- b) *Item cu alegere duală* - item în care elevul trebuie să identifice toate variantele corecte din mulțimea variantelor posibile.
- c) *Item semiobiectiv* - item în care elevul trebuie să răspundă la întrebări simple ce au ca rol testarea capacității:
- de reprezentare a unui algoritm în pseudocod;
 - de urmărire a valorilor variabilelor care intervin;
 - de înțelegere a prelucrării efectuate de algoritmul prezentat;
 - de scriere a unor secvențe echivalente de instrucțiuni;
 - de modificare și optimizare a unui algoritm.
- d) *Item pereche* - item în care elevului i se cere identificarea unor corespondențe(echivalențe) între termenii prezentați.
- f) *Item de completare* - elevului i se solicită completarea unor afirmații.