

CLASA a XII-a

• Etapă locală/ Etapa județeană

ALGEBRĂ

1. Elemente de algebră (până la Corpuri - inclusiv)

Următoarele noțiuni și rezultate fac parte din programa suplimentară pentru etapa județeană :

- Grupuri finite. Teorema lui Lagrange. Teorema lui Cauchy;
- Morfisme de structuri (semigrup, monoizi, etc);
- Grupuri finite generate;
- Grupul permutărilor, cicluri, descompunerea în produs de cicluri disjuncte;
- Subgrupuri clasice (centrul unui grup, centralizatorul unei mulțimi, nucleul și imaginea unui morfism);
- Elemente nilpotente și elemente idempotente;
- Orice corp finit este comutativ.

ANALIZĂ MATEMATICĂ

1. Primitive

2. Integrala definită (până la teorema de existență a integralei unei funcții continue - inclusiv)

Următoarele noțiuni și rezultate fac parte din programa suplimentară pentru etapa județeană :

- Sume Darboux, sume Riemann, integrabilitate;
- Mulțimi neglijabile Lebesgue. Criteriul lui Lebesgue

• Etapa națională

ALGEBRĂ

Toată materia

ANALIZĂ MATEMATICĂ

Toată materia

Notă. Folosirea corectă de către elevi, în redactarea soluției, a unor teoreme fără demonstrație din cadrul programei de olimpiadă conduce la acordarea punctajului maxim prevăzut în baremele de corectare.