

Programa pentru examenul de diferență la informatică

Clasa a IX-a

Nr. Crt.	Conținuturi
1.	Definirea informaticii ca știință Rolul informaticii în societate
2.	Etapele rezolvării problemelor. Exemple Noțiunea de algoritm. Caracteristici. Exemple. Date cu care lucrează algoritmii (constante, variabile, expresii). Operații asupra datelor (aritmetice, logice, relaționale).
3.	<u>Reprezentarea algoritmilor.Pseudocod.</u> <u>Principiile programării structurate.</u> Structuri de bază: • structura liniară • structura alternativă • structura repetitivă <u>Algoritmi elementari</u> 1. Prelucrarea numerelor : • calculul unor expresii simple (sume, produse, etc.) • prelucrarea cifrelor unui număr (suma cifrelor, numărul cifrelor, determinarea oglinditului, testarea proprietății de palindrom, etc.) • probleme de divizibilitate (determinarea divizorilor unui număr, determinarea c.m.m.d.c./c.m.m.m.c., testare paritate, testare primalitate, etc.) 2. Prelucrarea unor secvențe de valori • determinare minim/maxim • verificarea unei proprietăți (de exemplu, dacă toate elementele din secvență sunt numere pare, dacă există în secvență cel puțin un număr par, etc.) • calculul unor expresii în care intervin valori din secvență (de exemplu: numărarea elementelor pare/impare, suma elementelor pare, etc)

Nr. crt.	Link-uri utile:
1.	https://mchelariu.wordpress.com/clasa-9-a-curs-de-informatica/
2.	https://www.pbinfo.ro/articole/23972/limbajul-pseudocod
3.	https://www.pbinfo.ro/articole/5547/informatica-clasa-a-ix-a

Observații:

- Examenul de diferență va consta din două probe: scris și proba practică.
- Proba practică presupune o probă de utilizare a calculatorului (Windows, Word)