

Examenul de bacalaureat național 2020
Proba E. d)
Informatică

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE
(comun pentru limbajele C/C++ și Pascal)

Testul 5

Filieră teoretică, profil real, specializare științe ale naturii

- Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct. Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.
- Utilizarea unui tip de date care depășește domeniul de valori precizat în enunț este acceptată dacă acest lucru nu afectează corectitudinea în funcționarea programului.

SUBIECTUL I (20 de puncte)

1a 2b 3d 4b 5c	5x4p.
----------------	-------

SUBIECTUL al II - lea (40 de puncte)

1.	a) Răspuns corect: D10	6p.	Se acordă câte 3p. pentru fiecare dintre cele două valori conform cerinței.
	b) Răspuns corect: 2 3 5 6 7 8	6p.	Se acordă câte 1p. pentru fiecare dintre numerele conform cerinței
	c) Pentru program corect -declaraire variabile -citire date -afișare date -instrucțiuni de decizie (*) -instrucțiune repetitivă -atribuiri -corectitudine globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 1p. 3p. 2p. 1p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile de decizie este conform cerinței.
	d) Pentru algoritm pseudocod corect -echivalență a prelucrării realizate, conform cerinței (*) -corectitudine globală a algoritmului ¹⁾	6p. 5p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă algoritmul are structuri conform cerinței, principal corecte, dar nu este echivalent cu cel dat.
2.	Pentru rezolvare corectă -definire a variabilelor conform cerinței -determinare a numărului cu modul maxim -afișare a datelor -corectitudine globală a secvenței ¹⁾	6p. 2p. 2p. 1p. 1p.	
3.	Pentru rezolvare corectă	6p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect specific (număr de elemente, ordine, valori suport) conform cerinței.

SUBIECTUL al III - lea (30 de puncte)

1.	Pentru algoritm corect -citire a datelor -determinare a valorii cerute (*) -afișare adatelor -scriere principal corectă a structurilor de control, corectitudine globală a algoritmului ¹⁾ (**)	10p. 1p. 6p. 1p. 2p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect specific (identificare a unei cifre, algoritm principal corect pentru determinarea unei valori minime/maxime, stabilire bază) conform cerinței. (**) Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă sau decizională.
2.	Pentru program corect -declaraire a unei variabile care să memoreze un tablou unidimensional -citire a datelor -determinare a valorii cerute (*) -afișare a datelor -declaraire a variabilelor simple, corectitudine globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 6p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect specific (acces la un element al tabloului, numere divizibile cu 20, algoritm de numărare principal corect) conform cerinței.

3.	a) Pentru răspuns corect -coerență a descrierii algoritmului (*) -justificare a elementelor de eficiență	2p. 1p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient. (**) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul este principial corect, dar nu oferă rezultatul cerut pentru toate seturile de date de intrare.
	b) Pentru program corect -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier -determinare a valorilor cerute (*),(**) -utilizare a unui algoritm eficient (***) -declarare a variabilelor, citire a datelor, tratare a cazului nu exista, corectitudine globală a programului ¹⁾	8p. 1p. 5p. 1p. 1p.	(***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar care utilizează eficient memoria. O soluție posibilă parcurge șirul din fișier, memorând valoarea curentă (crt), suma secvenței curente, s, și suma maximă întâlnită; pentru fiecare valoare negativă întâlnită se reinițializează suma cu 0. Suma maximă se actualizează, după caz, la fiecare pas.

¹⁾ Corectitudinea globală vizează structura, sintaxa, alte aspecte neprecizate în barem.