

Examenul de bacalaureat național 2019

Proba E. d)

Informatică

Barem de evaluare și de notare  
(comun pentru limbajele C/C++ și Pascal)

MODEL

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

(40 de puncte)

1d 2a 3c 4a 5b 6b 7b 8a 9d 10b	10x4p.
--------------------------------	--------

SUBIECTUL al II - lea

(30 de puncte)

1.	Răspuns corect: 1 2 2 3 3 3 4	6p.	Se acordă numai 2p. dacă doar primele trei numere sunt precizate corect, numai 4p. dacă doar primele 6 numere sunt precizate corect sau dacă sunt precizate, în plus, și alte numere.
2.	Răspuns corect: 46,55	4p.	Se acordă câte 2p. pentru fiecare număr conform cerinței.
3.	<b>Pentru program corect</b> -declarare variabile -citire date -afișare date -instrucțiune de decizie -instrucțiuni repetitive (*) -atribuiri -corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	10p. 1p. 1p. 1p. 2p. 3p. 1p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă numai una dintre instrucțiunile repetitive este conform cerinței.

SUBIECTUL al III - lea

(30 de puncte)

1.	<b>Pentru subprogram corect</b> -citire a datelor -determinare a numărului cerut (*) -scriere a rezultatului -scriere principal corectă a structurilor de control	10p. 1p. 6p. 1p. 2p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect al cerinței (acces la o cifră a numărului, cifre prime suport, algoritm de însumare principal corect).
2.	<b>Pentru program corect</b> -declarare a unei variabile de tip tablou -citire a datelor -determinare a numerelor cerute (*) -afișare date în ordinea cerută -tratate caz <b>nu exista</b> -declarare a variabilelor simple, corectitudine a globală a programului <sup>1)</sup>	10p. 1p. 1p. 5p. 1p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect al cerinței (acces la un element al unui tablou, identificare a unui număr par/impar, identificare a primului număr dintr-o serie, identificare a ultimului număr dintr-o serie, elemente suport).
3.	<b>a) Pentru răspuns corect</b> -coerență a descrierii algoritmului (*) -justificare a unor elemente de eficiență	2p. 1p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient. (**) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul este principal corect, dar nu oferă rezultatul cerut pentru toate seturile de date de intrare.
	<b>b) Pentru program corect</b> -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier -determinare a valorii cerute (*),(**) -utilizarea unui algoritm eficient (***) -declarare a variabilelor, afișare a datelor, corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	8p. 1p. 5p. 1p. 1p.	(***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar. O soluție posibilă construiește, pe măsura citirii datelor, un vector de apariții, apoi determină în acesta o secvență de valori nenule de lungime maximă, memorând lungimea curentă și lungimea maximă, care se actualizează după caz.

<sup>1)</sup> Corectitudinea globală vizează structura, sintaxa, alte aspecte neprecizate în barem.