

Examenul de bacalaureat național 2019

Proba E. d)

Informatică

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

Varianta 1

*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)

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

**SUBIECTUL al II - lea**

(40 de puncte)

1.	<b>a) Răspuns corect: 4</b>	<b>6p.</b>	
	<b>b) Pentru răspuns corect</b>	<b>6p.</b>	Se acordă câte 2p. pentru fiecare dintre cele trei numere conform cerinței (oricare dintre numerele 45,46,47,48,49).
	<b>c) Pentru program corect</b> -declarare variabile -citire date -afișare date -instrucțiuni repetitive (*) -atribuiri -corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>10p.</b> 1p. 1p. 1p. 4p. 2p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile repetitive este conform cerinței.
	<b>d) Pentru algoritm pseudocod corect</b> -echivalență a prelucrării realizate, conform cerinței (*) -corectitudine globală a algoritmului <sup>1)</sup>	<b>6p.</b> 5p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă algoritmul are o structură repetitivă conform cerinței, principial corectă, dar nu este echivalent cu cel dat. Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă conform cerinței.
2.	<b>Pentru rezolvare corectă</b> -verificare a condiției impuse (*) -corectitudine globală a secvenței <sup>1)</sup>	<b>6p.</b> 5p. 1p.	(*) Se acordă numai 3p. dacă doar unul dintre cazuri (date în aceeași lună, date în luni diferite) s-a tratat conform cerinței.
3.	<b>Răspuns corect: 7, 21, 16</b>	<b>6p.</b>	Se acordă numai 2p. dacă s-a precizat corect doar prima valoare, numai 4p. dacă s-au precizat corect doar primele două valori sau dacă, pe lângă valorile corecte, s-au precizat și alte valori.

**SUBIECTUL al III - lea**

(30 de puncte)

1.	<b>Pentru algoritm corect</b> -citire a datelor -verificare a proprietății cerute (*) -scriere a datelor -scriere principial corectă a structurilor de control, corectitudine globală a algoritmului <sup>1)</sup> (**)	<b>10p.</b> 1p. 6p. 1p. 2p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect al cerinței (identificare a unei cifre pare/impare, cifre suport, algoritm principial corect de verificare a unei proprietăți). (**) Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă sau decizională.
2.	<b>Pentru program corect</b> -declarare a variabilei de tip tablou -citire a elementelor tabloului -afișare a numerelor conform cerinței (*) -declarare a tuturor variabilelor simple, citirea datelor simple, corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>10p.</b> 1p. 2p. 6p. 1p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect al cerinței (identificare a numerelor de o cifră/două cifre, numere suport pentru cele două linii, format al afișării).

3.	<b>a) Pentru răspuns corect</b> -coerență a descrierii algoritmului (*) -justificare a elementelor de eficiență	<b>2p.</b> 1p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient. (**) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul este
	<b>b) Pentru program corect</b> -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea scrierii, scriere în fișier -determinare a valorilor cerute (*),(**) -utilizare a unui algoritm eficient (***) -declarare a variabilelor, citire a datelor, corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>8p.</b> 1p. 5p. 1p. 1p.	principlal corect, dar nu oferă rezultatul cerut pentru toate seturile de date de intrare. (***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar și care utilizează eficient memoria. O soluție posibilă generează termenii șirului deducând forma generală a unui astfel de termen (pentru $i \geq 0$ ): $f_i = i \cdot x - [i/2]$ .

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