

Examenul de bacalaureat 2012
Proba E. d)
Proba scrisă la INFORMATICĂ

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

MODEL

Filiera teoretică, profilul real, specializările: **matematică – informatică**
matematică – informatică intensiv informatică
Filiera vocațională, profilul militar, specializarea **matematică – informatică**

- 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.
- În programele cerute, datele de intrare se consideră corecte, validarea acestora nefiind necesară.
- Utilizarea unui tip de date care depășește domeniul de valori precizat în enunț este acceptată dacă acest lucru nu afectează corectitudinea în funcționarea programului.
- Se vor lua în considerare atât implementările concepute pentru compilatoare pe 16 biți, cât și cele pentru compilatoare pe 32 de biți.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

1.	c	4p.	
2.	a.	1 2 3 1 2 3 1	6p. Se acordă numai 3p. pentru un răspuns parțial corect care să includă menționarea secvenței formată din cel puțin primii patru termeni (1, 2, 3, 1).
	b.	8 96	6p. Se acordă câte 3p. pentru fiecare valoare corectă.
	c.	Pentru algoritm pseudocod corect -echivalența prelucrării realizate, conform cerinței (*) (**) -corectitudinea globală a algoritmului	4p. (*) Se acordă numai 1p. dacă algoritmul are o singură structură repetitivă, principial corectă, dar nu este echivalent cu cel dat. 3p. Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă: repetă...până când, repetă...cât timp, execută...cât timp, cât timp...execută, do...while etc. (**) O soluție posibilă este $t \leftarrow 1$ pentru $i \leftarrow 1, n$ execută scrie t $t \leftarrow t+1$ dacă $t > k$ atunci $t \leftarrow 1$ ■

Probă scrisă la **Informatică**

Filiera teoretică, profilul real, specializările **matematică – informatică, matematică – informatică intensiv informatică**
Filiera vocațională, profilul militar, specializarea **matematică – informatică**
Barem de evaluare și de notare

d.	Pentru program corect -declararea corectă a tuturor variabilelor -citire corectă -scriere corectă -instrucțiune de decizie corectă -instrucțiuni repetitive cu test inițial corecte (*) -atribuiri corecte -corectitudinea globală a programului ¹ .	10p. 1p. 1p. 1p. 2p. 3p. 1p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre structuri este corectă.
-----------	---	--	--

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte.)

1.	a	4p.	
2.	b	4p.	
3.	Pentru răspuns corect -accesul corect la câmpurile de pe primul nivel al înregistrării -accesul corect la câmpurile de pe al doilea nivel al înregistrării -operatori logici și condiții corecte pentru abscisă și ordonată	6p. 2p. 2p. 2p.	
4.	Pentru răspuns corect -accesarea unui element al tabloului -expresie corectă de calcul al valorii elementului -atribuire corectă	6p. 2p. 3p. 1p.	O soluție posibilă este transcrierea în limbaj de programare a atribuirii $A_{i,j} \leftarrow i-j$
5.	Pentru program corect -declararea corectă a tuturor variabilelor (șiruri de caractere și variabile simple) -citire corectă a tuturor cuvintelor -determinarea principial corectă a unui cuvânt care se încheie cu un alt cuvânt -numărarea cuvintelor cerute -afișarea datelor -corectitudinea globală a programului ¹ .	10p. 2x1p. 2p. 2p. 2p. 1p. 1p.	

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte.)

1.	c	4p.	
2.	Răspuns corect: (pară, caisă, piersică) și (gutuie, caisă, piersică)	6p.	Se acordă câte 2p. pentru fiecare triplet menționat corect și 2p. pentru enumerarea acestora în ordinea cerută. Nu se depunțează elevii dacă soluțiile nu sunt scrise între paranteze.

Probă scrisă la **Informatică**

Filiera teoretică, profilul real, specializările matematică – informatică, matematică – informatică intensiv informatică

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică – informatică

Barem de evaluare și de notare

3.	<p>Pentru subprogram corect</p> <ul style="list-style-type: none"> -structură antet principial corectă -declarare corectă a parametrilor (de tip simplu și tablou) -declararea tuturor variabilelor locale -algoritm principial corect de inserare a unei valori în tablou -inserarea valorii corespunzătoare înaintea fiecărui număr par -corectitudinea globală a subprogramului¹. 	<p>10p.</p> <p>2p.</p> <p>2x1p.</p> <p>1p.</p> <p>2p.</p> <p>2p.</p> <p>1p.</p>	
4. a.	<p>Pentru răspuns corect</p> <ul style="list-style-type: none"> -coerența explicării metodei (*) -explicarea unor elemente de eficiență 	<p>4p.</p> <p>2p.</p> <p>2p.</p>	<p>(*) Se acordă punctajul chiar dacă metoda aleasă nu este eficientă.</p>
	<p>b. Pentru program corect</p> <ul style="list-style-type: none"> -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea scrierii, scriere în fișier -respectarea cerinței privind numerele de tip palindrom -respectarea cerinței privind numerele de tip dublu palindrom -scrierea tuturor numerelor cerute în ordinea indicată (*) -utilizarea unui algoritm eficient (**) 	<p>6p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>2p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p>	<p>(*) Se acordă punctajul chiar dacă soluția propusă nu prezintă elemente de eficiență.</p> <p>(**) Punctajul se acordă numai pentru un algoritm în care se generează doar două dintre cifrele aflate într-o jumătate a numărului, celelalte fiind deduse prin dublare și respectiv simetrie.</p> <p>O soluție posibilă de generare este transpunerea în limbaj de programare a secvenței pseudocod:</p> <pre> pentru c1=1,9 execută pentru c2=0,9 execută scrie c1,c1,c2,c2,c2,c2,c1,c1 </pre>

¹. Corectitudinea globală vizează structura, sintaxa și alte greșeli neprecizate în barem.