

ERATĂ - subiecte bacalaureat 2007

DISCIPLINA: matematică M3

Test	Sub.	Item	Ce se reformuleaza	Ce se pune in loc
002	III IV	a) tot subie ctul	“segmental” se pune in fata lui A_1A_2	“segmentul” Se consideră mulțimea $A = \left\{ x_n \mid x_n = \underbrace{111\dots 1}_{\text{de } n \text{ ori}}, \text{ unde } n \in \mathbf{N}^* \right\}$. a) Să se determine cel mai mic element al mulțimii A . b) Să se determine cel mai mic prim element al mulțimii A . c) Să se determine cel mai mic element divizibil cu 3 din mulțimii A . d) Să se calculeze suma $x_1 + x_2 + x_3 + x_4$. e) Să se determine toate valorile lui $n \in \mathbf{N}^*$ pentru care $x_n < 1$. f) Să se arate că mulțimea A conține cel puțin 2007 elemente. g) Să se demonstreze că mulțimea A conține un singur pătrat perfect.
004	III IV	Enunt e)	$S_{PQR} \dots PQR$ Sa se arate ca daca $x, y, z \in M$ atunci $x^2 - y$	$S_{XYZ} \dots XYZ$ Să se dea un exemplu de elemente $x, y, z \in M$ astfel încât $x^2 - y - z \notin M$
005	II II	2 e) c)	Latura ... aria ... aria A	Aria ... latura ... diagonala $\hat{A}BD$
006	I II III	c) 1. d) a)	Mulțimea Din efectivul clasei (se sterge) $AB \geq AC \geq BC$	intervalul - $AB \leq AC \leq BC$
007	I II III III	e) e) enunt g)	Elemente $\{A_5^1, A_5^2, A_5^3, A_5^4, A_5^5\}$ - Cognuenete	Elemente $\{A_5^1, A_5^2, A_5^3, A_5^4\}$ Lungimile laturilor numere naturale si asemenea, dar oricare două nu sunt egale unde
007	IV	tot subie ctul		Se consideră mulțimea $A = \{x_n \mid x_n = 2^{2n} \cdot 5^{2n+2} - 1, \text{ unde } n \in \mathbf{N}^*\}$. a) Să se determine cel mai mic element al mulțimii A . b) Să se determine ultima cifră a tuturor elementelor mulțimii A . c) Să se determine numărul elementelor pare din mulțimea A . d) Să se determine $n \in \mathbf{N}^*$ știind că $x_n = 2499$. e) Să se determine numărul valorilor lui $n \in \mathbf{N}^*$ pentru care x_n

ERATĂ - subiecte bacalaureat 2007

DISCIPLINA: matematică M3

				<p>f) Să se demonstreze că nici un element din mulțimea A nu este</p> <p>g) Să se demonstreze că mulțimea A nu conține pătrate perfecte.</p>
008	III III IV IV	Enunt g) f) g)	- Sa se arate ca multimea T contine o infinitate de triunghiuri care nu sunt asemenea N N	Lungimile laturilor numere naturale si Sa se dea un exemplu de doua triunghiuri din multimea T, care nu sunt asemenea. C C, unde C este multimea definită la punctul f).
009	II IV	1)f)	Calculeze $a, b, c \in [0, \infty)$	Determine $a, b, c \in \mathbf{N}$
010	I III	b) d) b)	$2^x = \frac{1}{\sqrt{2}}$ - triunghiurile	$2^x = \frac{1}{2}$ Tuturor -
011	II III III	1) e enunt c)	$C_1 = \dots, A_1 = \dots, B_1 = \dots$ $\frac{PC_1}{PN}$	Exact $\{C_1\} = \dots, \{A_1\} = \dots, \{B_1\} = \dots$ notam cu A(XYZ) $\frac{PB_1}{PN}$
012	II IV	1 c) g)	Calculeze $\forall x_1, x_2, \dots, x_n \in [0, \infty)$	Determine $\forall x_1, x_2, \dots, x_n \in \mathbf{N}$
013	I IV III	d) e) f)	A carui valoare este de 1000 lei Inecuatia Sa se verifice daca punctele A, O și C	Stiind ca valoarea produsului fara TVA este 1000 lei Sa se arate ca A, O și C sunt coliniare
014	III IV	c) g)	- Sa se arate ca singura pereche de forma (n+1,n), cu $n \in \mathbf{N}$ care apartine multimii M este (3,2)	Neparalele Sa se arate ca singurele perechi de forma (n+1,n), cu $n \in \mathbf{N}$ care apartine multimii M sunt (3,2) si (4,3)
015	II III	1 c) c)	Calculeze cate functii arate	Determine numarul functiilor -
017	II	2 d)	-	Lungimea
018	III	enunt	-	Unde $CF \perp OB, F \in [OB]$
019	II	1 a)	-	Suma
020	II II II III	1 b) 1 a) 1 c) Enunt	Zecimala din scrierea numarului $\frac{1}{14}$ Afle - -	Cifra de dupa virgule din scrierea sub forma zecimala a numarului $\frac{1}{14}$ Lungimea segmentului Lungimea segmentului Respectiv ... ABC.
024	II	c)	calculeze	determine
025	III	enunt	-	Notam cu
026	II	1. d)	Inecuatiei	Inecuatilor
027	II IV	c) g)	Calculeze -	Determine Cel putin
028	II	2.	In care	Cu
029	II	1. b)	-	Pozitiv x
030	II	1. c)	calculeze	determine

ERATĂ - subiecte bacalaureat 2007

DISCIPLINA: matematică M3

032	II	2. b)	muchia	Latura
034	II	1d)	pentru un examen de corigență	-
035	I II	e) 2. a)	Intregi - afle	- , știind ca $x,y \in Z$ Determine lungimea laturii
038	II	1. c)	Calculeze	Determine
039	III	e)	-	, care sa nu fie patrata
040	II I	1. c) 2. f)	Calculeze 16 și 14	Determine 14 și 16
041	II	2. c)	Punctul	Coordonatele punctului
042	II IV	1. c) c)	Calculeze Nu au	Determine Nu are
043	III	g)	-	Si $AB = 10$
044	IV	g)	Se noteaza cu S aria figurii cuprinse intre graficul functiei f pe intervalul $[-2,4]$ si axa Ox. Sa se arate ca $S > 27$.	Sa se determine aria triunghiului ABC stiind ca $A(-2,0)$, $B(4,0)$ si $C(1,-9)$.
045	II	1. c)	Calculeze	Determine
046	III III II	Enunt a, c 1 e)	Consideram - Finita	Se considera Se schimba a cu c. Periodica simpla
049	IV II	Enunt 2.a),b ,c),d)	- Sa se calculeze	$A = \begin{pmatrix} a & b \\ 0 & a \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} a & -b \\ 0 & a \end{pmatrix}$ cu $A, B \in M$ Sa se calculeze lungimea laturii
053	III	d)	triunghiul	triunghiurile
054	II	1. a)	$n^n \geq 100$	$n^n \leq 100$
057	IV	d)	In produsul elementelor multimedii A	In descompunerea in factori primi a produsului tuturor elementelor multimedii A
059	IV	enunt	-	Din M
060	III	e)	-	Au loc
061	III IV III IV	d) b) Enunt d) e) f) g)	Varfuri ale sale - Se noteaza cu n suma numerelor laturilor celor doua poligoane Se introduce la sfarsit Se introduce la sfarsit Oricare.... m	Nici unul din varfurile sale $m \in R$...poligoane cu m si respective p laturi.Se noteaza cu n numarul m+p. pentru $m \in [2, \infty)$ pentru $m \in [2, \infty)$ pentru $m \in [2, \infty)$ $m \in [2, \infty)$
062	II	2. enunt	-	Lungime
063	III		Tot subiectul	Se consideră triunghiul dreptunghic ABC cu $m(\hat{A}) = 90^\circ$, iar n Fie M mijlocul ipotenuzei $[BC]$, D este mijlocul segmentului $[AM]$, iar punctul N este simetricul lui M față de AC . Notăm cu S_{XYZ}

ERATĂ - subiecte bacalaureat 2007

DISCIPLINA: matematică M3

				<p>aria triunghiului XYZ.</p> <p>a) Să se demonstreze că $\widehat{MAC} \equiv \widehat{ACM}$.</p> <p>b) Să se demonstreze că $m(\widehat{AMB}) = 30^\circ$</p> <p>c) Să se demonstreze că $AM = 2 \cdot AD$.</p> <p>d) Să se demonstreze că $AD = \frac{1}{4} \cdot BC$.</p> <p>e) Să se demonstreze că $S_{ABC} = 2 \cdot AD^2$.</p> <p>f) Să se demonstreze că patrulaterul $ABMN$ este paralelogram.</p> <p>g) Să se demonstreze că patrulaterul $AMCN$ este romb.</p>
064	II III	2. d) e)	Daca -	Ca CGE sunt congruente
066	II	1. b)	multimea	Sirul de numere:
069	II IV	1.c) f)	Calculeze Care nu apartin multimii M	Determine $u \notin M$ si $v \in M$,
070	III	e) f)	partatului	Patratalui
071	I III	f) e)	O solutie a -	Solutia , avand varfurile in punctele A, B, C(x,y), x,y ∈ {0,1,2}
072	IV	Enunt c), g)	2006	2007
073	II	1.c)	suma	-
074	III	enunt	Iar unghiul dintre ele	Iar masura unghiului dintre ele
075	IV	f)	2006	2007
076	II	b) e)2	Cu diagonalele Calculeze diagonala	Cu lungimile diagonalelor Calculeze lungimea diagonalei
077	II	1c)	$x^2 + 2^x = 0$	$x^2 + x - 1 = 0$
078	I II	e) 1. c)	a_{2006} calculeze	a_{2007} Determine
079	I II	e) 2. b)	$p : (\forall x \in R)(x \leq 0)$ 4	$p : "\forall x \in R, x \leq 0"$ 2
081	I II IV	e) 2. e) g)	a_{2006} Care 2005	a_{2007} Care nu sunt patrate si 2007
082	III III	Enunt b)	(BC) $AB^2 = AD^2 + BD^2$	(BD) $AC^2 = AD^2 + DC^2$
083	III	enunt	-	Distincte
084	I	f)	O(0,0)	A(2,4)
086	II III	1. e) enunt	16 si 14 -	14 si 16 Si cu S_{TUVW} aria patrulaterului TUVW
087	III	enunt	$X\hat{Y}Z$	$Y\hat{X}Z$

