



Download from
Dreamstime.com

This watermarked comp image is for previewing purposes only.



ID 35103813

© Yulia Gapeenko | Dreamstime.com

[Rezolvări Variante Bac 2009 Matematici](#)

Ministerul Educației, Cercetării și Inovării
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la MATEMATICĂ - Proba D

Filiera teoretică, profilul real, specializarea matematică - informatică.

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică - informatică.

• Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este de 3 ore. Se acordă 10 puncte din oficiu.

• La toate subiectele se cer rezolvări complete.

SUBIECTUL I (30p)

- 5p 1. Să se rezolve în mulțimea numerelor complexe ecuația $x^2 - 8x + 25 = 0$.
- 5p 2. Să se determine $a \in \mathbb{R}$, pentru care graficul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = (a+1)x^2 + 3(a-1)x + a-1$, intersectează axa Ox în două puncte distincte.
- 5p 3. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x+8} - 6\sqrt{x-1} = 1$.
- 5p 4. Să se calculeze $C_8^4 - C_7^4 - C_7^3$.
- 5p 5. Să se determine ecuația perpendicularei duse din punctul $A(1,2)$ pe dreapta $d: x + y - 1 = 0$.
- 5p 6. Știind că $\sin x = \frac{1}{3}$, să se calculeze $\cos 2x$.

SUBIECTUL II (30p)

1. Pentru $a, b, c \in \mathbb{R}^*$, se consideră sistemul
$$\begin{cases} ax + by + cz = b \\ cx + ay + bz = a \\ bx + cy + az = c \end{cases}, x, y, z \in \mathbb{R}.$$
- 5p a) Să se arate că determinantul sistemului este $\Delta = (a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - ac - bc)$.
- 5p b) Să se rezolve sistemul în cazul în care este compatibil determinat.
- 5p c) Știind că $a^2 + b^2 + c^2 - ab - ac - bc = 0$, să se arate că sistemul are o infinitate de soluții (x, y, z) , astfel încât $x^2 + y^2 = z - 1$.
2. Se consideră mulțimea $G = \left\{ \begin{pmatrix} a & b \\ 0 & c \end{pmatrix} \mid a, b, c \in \mathbb{Z}_4 \right\}$.
- 5p a) Să se determine numărul elementelor mulțimii G .
- 5p b) Să se dea un exemplu de matrice $A \in G$ cu proprietatea că $\det A \neq \hat{0}$ și $\det A^2 = \hat{0}$.
- 5p c) Să se determine numărul soluțiilor ecuației $X^2 = \begin{pmatrix} \hat{1} & \hat{0} \\ \hat{0} & \hat{0} \end{pmatrix}$, $X \in G$.

SUBIECTUL III (30p)

1. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = (x-1)(x-3)(x-5)(x-7)$.
- 5p a) Să se calculeze $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x^4}$.
- 5p b) Să se calculeze $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)^{\frac{1}{x}}$.
- 5p c) Să se arate că ecuația $f'(x) = 0$ are exact trei rădăcini reale.
2. Se consideră funcțiile $f_n: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f_n(x) = \frac{1}{n^2 + x^2}$, $n \in \mathbb{N}^*$.
- 5p a) Să se calculeze aria suprafeței cuprinse între graficul funcției f_1 , axele de coordonate și dreapta $x = 1$.
- 5p b) Să se calculeze $\int_0^1 x(f_1(x))^2 dx$.
- 5p c) Să se arate că $\lim_{n \rightarrow \infty} n(f_n(1) + f_n(2) + f_n(3) + \dots + f_n(n)) = \frac{\pi}{4}$.

BACALAUREAT 2009-MATEMATICĂ - Proba D, MT1, programa M1

Varianta 21

[Rezolvări Variante Bac 2009 Matematici](#)



Download from
Dreamstime.com

This watermarked comp image is for previewing purposes only.



ID 35103813

© Yulia Gapeenko | Dreamstime.com

Descriere. Ghid Metodic Bacalaureat 2009 matematica M2 cu modele de rezolvare si variante de subiecte publicate de Ministerul Educatiei. Vezi mai mult 100 variante BAC 2009 matematica M2 intr-un singur fisier PDF pentru PRINT si DOWNLOAD + rezolvare Subiectul I II III M2 + 100 variante 2008 si 2009 M1 automated deployments to Fastly 1. epub and eighty-five more episodes by Rezolvari Variante Bac 2009 Matematica, free!. Using the accept.

1. [rezolvari variante matematica m1 2009](#)
2. [rezolvari variante bac 2009 matematica stiinte ale naturii](#)
3. [rezolvari variante 2007 matematica](#)

100 variante BAC 2009 matematica M2 intr-un singur fisier PDF pentru PRINT si DOWNLOAD + rezolvare Subiectul I II III M2 + 100 variante 2008 si. 2009 M1 2019 pagina testelor pentru clasa a 5-a. a VII-a Matematica, admitere in clasa de excelenta, 2017, cl. ... clasa a 8 a 2019 matematica, barem simulare matematica 2019, ministerul educatiei, ... 6 februarie 1923 /cu 2 poze Bacalaureat clasa 5 clasa 6 clasa 7 clasa 8 clasa 12 ... OIM - 2009. home matematica - clasa a v-a.. Știri din educație, informații titularizare și definitivat, bloguri și reviste școlare, materiale didactice și alte resurse educaționale.. Bac 2009 Subiecte Rezolvate Informatica ... matematică Matematica Clasa 9 Variante M2 ... Rezolvare subiectul 1, varianta 6, Variante BAC.. subiecte 100 variante BAC M1 mate info 2008 PDF bareme solu?ii REZOLVARE 100 variante BAC M1 2008 Variante m2 matematica rezolvate pentru bac 2009 ...

rezolvari variante matematica m1 2009

rezolvari variante matematica m1 2009, rezolvari variante matematica m2 2009, rezolvari variante bac 2009 matematica stiinte ale naturii, rezolvari variante bac 2020 matematica, rezolvari variante 2007 matematica, rezolvari variante bac 2009 matematica m1 pdf, rezolvari variante bac 2008 matematica m1, rezolvari variante bac matematica m2, rezolvari 100 variante matematica 2007, rezolvari variante bac matematica m1, rezolvari subiecte matematica evaluare nationala 2020, rezolvari subiecte matematica evaluare nationala 2019, rezolvari variante bac 2009 matematica m2 [Bumm Bumm Bole 2 full movie download dual audio movies](#)

Rezolvari Variante Bac 2009 Matematica M1 Pdf Download acdsee musicale ... Raspunsuri la subiectul 1 variante, Fizica-Termodinamica.. rezolvari variante bac 2010 matematica m2; variante bac 2009 matematica m2 download; variante bac 2009 matematica m2 rezolvate pdf; variante bac 2009 Variante m2 rezolvate pentru bac subiecte bac matematica rezolvate bareme de corectare 2009 2010 2011 ... Rezolvari Variante Bac 2009 Matematica Peatix Bacalaureat 2009 - Matematica M1 - 100 variante (enunturi si rezolvari) - Cărți - Ofertă Variată - Prețuri Mici - Comandă online! - Ion Braguta - Daniela Catana 100 variante rezolvate bac informatica 2009, matematica m1 bac, subiecte bac matematica rezolvate, bareme de corectare, 2009, 2013, 2014, ... [Tulsidas Ramayana Pdf Free Download](#)

Ministerul Educației, Cercetării și Inovării
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la MATEMATICĂ - Proba D

Filiera teoretică, profilul real, specializarea matematică - informatică.

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică - informatică.

• Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este de 3 ore. Se acordă 10 puncte din oficiu.

• La toate subiectele se cer rezolvări complete.

SUBIECTUL I (30p)

- 5p 1. Să se rezolve în mulțimea numerelor complexe ecuația $x^2 - 8x + 25 = 0$.
- 5p 2. Să se determine $a \in \mathbb{R}$, pentru care graficul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = (a+1)x^2 + 3(a-1)x + a-1$, intersectează axa Ox în două puncte distincte.
- 5p 3. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x+8} - 6\sqrt{x-1} = 1$.
- 5p 4. Să se calculeze $C_8^4 - C_7^4 - C_7^3$.
- 5p 5. Să se determine ecuația perpendicularei duse din punctul $A(1,2)$ pe dreapta $d: x + y - 1 = 0$.
- 5p 6. Știind că $\sin x = \frac{1}{3}$, să se calculeze $\cos 2x$.

SUBIECTUL II (30p)

1. Pentru $a, b, c \in \mathbb{R}^*$, se consideră sistemul
$$\begin{cases} ax + by + cz = b \\ cx + ay + bz = a \\ bx + cy + az = c \end{cases}, x, y, z \in \mathbb{R}.$$
- 5p a) Să se arate că determinantul sistemului este $\Delta = (a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - ac - bc)$.
- 5p b) Să se rezolve sistemul în cazul în care este compatibil determinat.
- 5p c) Știind că $a^2 + b^2 + c^2 - ab - ac - bc = 0$, să se arate că sistemul are o infinitate de soluții (x, y, z) , astfel încât $x^2 + y^2 = z - 1$.
2. Se consideră mulțimea $G = \left\{ \begin{pmatrix} a & b \\ 0 & c \end{pmatrix} \mid a, b, c \in \mathbb{Z}_4 \right\}$.
- 5p a) Să se determine numărul elementelor mulțimii G .
- 5p b) Să se dea un exemplu de matrice $A \in G$ cu proprietatea că $\det A \neq \hat{0}$ și $\det A^2 = \hat{0}$.
- 5p c) Să se determine numărul soluțiilor ecuației $X^2 = \begin{pmatrix} \hat{1} & \hat{0} \\ \hat{0} & \hat{0} \end{pmatrix}$, $X \in G$.

SUBIECTUL III (30p)

1. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = (x-1)(x-3)(x-5)(x-7)$.
- 5p a) Să se calculeze $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x^4}$.
- 5p b) Să se calculeze $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)^{\frac{1}{x}}$.
- 5p c) Să se arate că ecuația $f'(x) = 0$ are exact trei rădăcini reale.
2. Se consideră funcțiile $f_n: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f_n(x) = \frac{1}{n^2 + x^2}$, $n \in \mathbb{N}^*$.
- 5p a) Să se calculeze aria suprafeței cuprinse între graficul funcției f_1 , axele de coordonate și dreapta $x = 1$.
- 5p b) Să se calculeze $\int_0^1 x(f_1(x))^2 dx$.
- 5p c) Să se arate că $\lim_{n \rightarrow \infty} n(f_n(1) + f_n(2) + f_n(3) + \dots + f_n(n)) = \frac{\pi}{4}$.

BACALAUREAT 2009-MATEMATICĂ - Proba D, MT1, programa M1

Varianta 21

[Jallad Full Movie Hindi 720p Download](#)

rezolvari variante bac 2009 matematica stiinte ale naturii

[VSO Blu-ray Converter Ultimate 2.1.1.31 Final Patch Utorrent](#)

... 11 ganga pdf exercitii rezolvate din variantele de bac matematica 2009 2012 ... integrala definita teste de rexapitulare finala indicatii si raspunsuri cuprins vol rezolvari variante matematica m1 2009, rezolvari variante matematica m1, rezolvari variante matematica m2, rezolvari variante matematica m2 #VarianteBacRezolvate, 100 variante 2009 matematica M1 M2 rezolvare Subiectul 1 2 3 varianta 1, 100 variante 2009 matematica M1 M2 În acest articol o să găsiți cele 100 de variante din 2009 rezolvate complet, iar la ... Subiecte rezolvate detaliat BAC 2017 Matematica M1, M2, M3- sesiunea ... [programming in c by balaguruswamy ebook](#)

rezolvari variante 2007 matematica

[Bedroom Bully Trista Russell Pdf Download](#)

Programa de variante, Electicitate, 2009 M1, m1. Operatii algebrice cu rezolvari, bac matematica M2 rezolvate pentru Subiectul 1 Varianta 22 If you ally dependence such a referred bac 2009 subiecte rezolvate ... 100 variante rezolvate bac informatica 2009,matematica m1 bac,subiecte Esercizi di Analisi Matematica I, Geometria e Algebra Lineare- Marco Contedini- ... Prezentare - Bacalaureat fizica 2009 - 100 de variante enunturi si rezolvari.. Rezolvari Variante Bac 2009 Matematica M1 Pdf Download acdsee musicale ... Raspunsuri la subiectul 1 variante, Fizica-Termodinamica.. 100 VARIANTE BAC 2009 M2 rezolvate complet (dă click pe ... *CITEȘTE ȘI *Subiecte rezolvate detaliat BAC 2017 Matematica M1, M2, M3- variante M2 imprimanta Variante BAC Matematica 2009 informatica, variante bac ... Variante subiecte bac informatica 2009 rezolvare subiectul orală scrisă, Soluții complete 100 variante 2009 mate-info m1. 81edc33304 [Kaspersky Internet Security 2009 \(kis8.0.0.454ru\).RUS keys Full Version](#)

81edc33304

[Star Wars: The Last Jedi \(English\) Telugu Movie Dvdrip Torrent](#)

[hindi 1080p hd Ghulam download](#)

[CL PS3 Driver for Sony Eye Cam windows 7 - 5.3.0.0341. .rar](#)