# Subiectul I — Exercițiul 3

Matematica — M1_Mate-Info

*Toate aparițiile acestui exercițiu din toate modelele de examen din categoria de mai sus.*

102 exerciții · din 102 sesiuni (2012–2026)

## 1. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2012 · Model Oficial**

*2012_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați, în mulțimea numerelor reale, ecuația $\sqrt[3]{1+7x}=1+x$.

**5p** **4.** Se consideră mulțimea $A=\{1,2,\ldots,10\}$. Determinați numărul de

## 2. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2012 · Speciala Subiect V07 · V07**

*2012_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V07.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale inecuația $3^{\log_3 x} < 1$.

**5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând la întâmplare unul dintre

## 3. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2012 · Toamna August · V09**

*2012_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V09.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $3^x + 3^{x+1} = 4$.

## 4. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2012 · Vara Iunie · V05**

*2012_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V05.pdf*

**3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale inecuația $2^{x+1} \leq 4$.

**4.** Calculați probabilitatea ca, alegând la întâmplare una dintre

## 5. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2013 · Model Oficial**

*2013_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_2\left(2-x^2\right)=\log_2 x$.

## 6. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2013 · Speciala Subiect V03 · V03**

*2013_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V03.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{x^2+4}=x+2$.

## 7. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2013 · Toamna August · V09**

*2013_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V09.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $3^{x+2}=9^{1-x}$.

**5p** **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând la întâmplare un număr
două cifre, acesta să fie pătrat perfect

## 8. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2013 · Vara Iunie · V02**

*2013_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_2(2x) = \log_2(1+x)$.

**5p** **4.** După o scumpire cu 10% preţul unui produs este 2200 de lei. Calculaţi
scumpire

## 9. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2014 · Model Oficial**

*2014_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_3\left(x^2-4\right)=\log_3\left(6x-12\right)$.

**5p** **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând la întâmplare un număr din mulţimea nu

## 10. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2014 · Simulare Nationala**

*2014_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $9^{\frac{x+2}{2}}+3^{x+1}=36$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca alegând un număr din mulțimea numere să nu conțină cifra 6. |

## 11. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2014 · Speciala Subiect V09 · V09**

*2014_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $5^{x^2+4}=5^{4x}$. |
| **5p** | **4.** Determinaţi câte numere naturale de două cifre distincte se p |
| **5p** | **5.** În reperul cartezian $xOy$ se consideră punctele $A(-2,2)$ |

## 12. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2014 · Toamna August · V07**

*2014_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $3^{x^2-x}=3^{2x}$.

**5p** **4.** Determinaţi câte numere naturale pare, de două cifre, se pot f

## 13. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2014 · Vara Iunie · V01**

*2014_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\left(3^x-1\right)\left(3^x-3\right)=0$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca alegând un număr din mulțimea numerelo să conțină cifra 1. |

## 14. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2015 · Model Oficial**

*2015_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $4^x - 3 \cdot 2^x + 2 = 0$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca alegând un număr din mulţimea numere |

## 15. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2015 · Simulare Nationala**

*2015_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $2^{2x}+3\cdot 4^{x}-16=0$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând una dintre submulțimile cu $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$, aceasta să aibă un singur element număr par. |

## 16. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2015 · Speciala Subiect V09 · V09**

*2015_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $4^x - 64 = 0$.

**5p** **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțim acesta să fie divizibil cu 7.

## 17. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2015 · Toamna August · V01**

*2015_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $8^{4-x} = 2^{2x+2}$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea acesta să aibă produsul cifrelor egal cu 0. |

## 18. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2015 · Vara Iunie · V08**

*2015_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V08.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_2\left(x^2-4x+4\right)=0$.

**5p** **4.** Determinați câte numere naturale impare, de trei cifre distincte, se pot f

## 19. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2016 · Model Oficial**

*2016_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\left(\frac{1}{2}\right)^{4x-9} = 32^{x}$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând o submulțime a mulțimii $A$ = |

## 20. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2016 · Simulare Nationala**

*2016_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_3 x = \log_x 3$.

**5p** **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea acesta să aibă ambele cifre pătrate perfecte.

## 21. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2016 · Speciala Subiect V01 · V01**

*2016_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $9^{x-2}=3^{2-x}$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțime acesta să fie mai mic sau egal cu 30. |

## 22. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2016 · Toamna August · V02**

*2016_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $2^{4x-6} = 4^{3x-4}$.

**5p** **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulţimea cifra 4.

## 23. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2016 · Vara Iunie · V08**

*2016_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V08.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_3\left(x^2-6x+6\right)=\log_3 1$.

**5p** **4.** Determinați câte numere naturale pare, de trei cifre distincte, se pot forma

## 24. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2017 · Model Oficial**

*2017_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_5\left(x^2-4\right)=\log_5\left(5x-8\right)$.

**5p** **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor na

## 25. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2017 · Simulare Nationala**

*2017_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{x-3}=5-x$. |
| **5p** | **4.** Determinați câte numere naturale de trei cifre distincte se pot fo |
| **5p** | **5.** Se consideră triunghiul $ABC$ și punctele $M$ , $N$ și $P$ mijl |

## 26. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2017 · Speciala Subiect V04 · V04**

*2017_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{x+3}=x-3$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea |

## 27. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2017 · Toamna August · V10**

*2017_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V10.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_4(x+3)+\log_4(x-3)=2$.

**5p** **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor nat acesta să aibă produsul cifrelor egal cu $6$.

## 28. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2017 · Vara Iunie · V02**

*2017_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $(1-\log_2 x)(2-\log_2 x)=0$.

**5p** **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor natur să aibă cifra zecilor strict mai mică decât cifra unităților.

## 29. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2018 · Model Oficial**

*2018_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $(x+2)^3=(2-x)^3$. |
| **5p** | **4.** Calculați câte numere naturale de două cifre distincte se pot forma cu ele |

## 30. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2018 · Simulare Nationala**

*2018_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale inecuaţia $\left(\frac{2}{3}\right)^{4x+1} \leq \left(\frac{2}{3}\right)^{3x+5}$. |
| **5p** | **4.** Determinați numărul de submulțimi cu cel puțin trei elemente ale mulț |

## 31. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2018 · Speciala Subiect V03 · V03**

*2018_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V03.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_3(4x+5)=1+\log_3(x+3)$.

**5p** **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor natu acesta să aibă cifrele pare.

## 32. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2018 · Toamna August · V09**

*2018_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V09.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $3^x \cdot 2^{x+1} = 72$.

**5p** **4.** Determinați câte numere naturale de trei cifre distincte se pot f

## 33. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2018 · Vara Iunie · V02**

*2018_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\frac{\lg x}{\lg(x+2)}=\frac{1}{2}$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea nu să aibă cifrele distincte și impare. |

## 34. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2019 · Model Oficial**

*2019_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{2-x}-x=0$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=$ |

## 35. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2019 · Simulare Nationala**

*2019_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $2\log_2 x - \log_x 2 = 1$.

**5p** **4.** Determinați numărul de elemente ale unei mulțimi $A$, știind că submultimi cu cel mult două elemente.

## 36. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2019 · Speciala Subiect V08 · V08**

*2019_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V08.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $2 \cdot 4^x - 4^{x+1} + 32 = 0$. |
| **5p** | **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr $n$ din mulțimea numere |

## 37. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2019 · Toamna August · V07**

*2019_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{x+3}=\sqrt{9-x}$ . |
| **5p** | **4.** Determinați numărul submulțimilor cu cel puțin $8$ elemente ale u |

## 38. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2019 · Vara Iunie · V06**

*2019_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V06.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $2019^x + 2019^{-x} = 2$.

**5p** **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea nume acesta să aibă cifra unităților impară.

## 39. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2020 · Model Oficial**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_2(x-6)=6-\log_2(x+6)$. |
| **5p** | **4.** Determinați câte numere naturale de două cifre distincte se pot forma cu $\{0,1,2,3,4,5\}$. |

## 40. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2020 · Speciala Subiect V01 · V01**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulţimea numerelor reale ecuaţia $9^{x^2} = 3 \cdot 3^x$.

**5p** **4.** Determinați numărul natural nenul $n$, ştiind că mulţimea $A$
cu două elemente.

## 41. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_7(7x)+\log_x 7=3$.

## 42. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_4\left(x^2+4x+5\right)=\log_4\left(2x+4\right)$.

## 43. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_5\left(\sqrt{x}+1\right)+\log_5\left(\sqrt{x}-1\right)=2$.

## 44. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{x+2}=\sqrt{8-x}$.

## 45. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $2\cdot 3^{x}-3^{x+1}+27=0$.

## 46. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_2 x + \dfrac{1}{\log_2 x} = 2$.

## 47. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $4^{x-2}=\left(\frac{1}{4}\right)^{7-2x}$.

## 48. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $16^x + 2 \cdot 4^x - 8 = 0$.

## 49. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $3^x + 3^{x-2} + 3^{x+2} = 91$.

## 50. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt[3]{2^{6x}}=16$.

## 51. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{x-1}=\sqrt{x^2-2x-1}$.

## 52. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $4^x + 4^{1-x} = 4$.

## 53. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\frac{x^2-1}{\sqrt{x-1}}=\sqrt{x+1}$.

## 54. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $3^x + 3^{\frac{1}{2}-x} = 1+\sqrt{3}$.

## 55. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_3(-x)=\log_3\left(x^2-2x-2\right)$.

## 56. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test16**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test16.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt[3]{1+x}+\sqrt[3]{1-x}=2$ .

## 57. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $3^{x+1}-3^{x}=2^{x+2}-2^{x+1}$.

## 58. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{2x+3}=x+1$.

## 59. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_2\left(2x^2+x+1\right)-\log_2\left(x^2-x+2\right)=1$.

## 60. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\lg\left(x^2+x-2\right)=1+\lg\frac{x-1}{2}$.

**5p** **4.** Calculati probabilitatea ca, alegând un număr din multimea numerelor

## 61. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2020 · Toamna August · V03**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V03.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $x=\sqrt[3]{x^3+2x}$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea distincte, formate cu cifre din mulțimea $\{1,2,3,4,5\}$, acesta să a |

## 62. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2020 · Vara Iunie · V06**

*2020_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V06.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $5^x + 5^{-x} = 2$. |
| **5p** | **4.** Se consideră mulțimea $A = \{1,2,3,4,5\}$. Determinați număru |

## 63. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2021 · Model Oficial**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\sqrt{x^2-5}=\sqrt{3x-1}$.

## 64. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Simulare Nationala**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $4^x - 2^{x+1} - 3 = 0$.

**5p** **4.** Determinați numărul de numere naturale de trei cifre care au exact

## 65. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Speciala Subiect V07 · V07**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V07.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulţimea numerelor reale ecuaţia $4^{x-5}=\frac{1}{16}$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea să aibă produsul cifrelor egal cu $8$. |

## 66. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test01**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x+3}=x-3$.

**5p** **4.** Determinați numărul submulțimilor cu cel mult $2$ elemente ale

## 67. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test02**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_3\left(2x^2-2\right)=2\log_3\left(x+1\right)$.

**5p** **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor na

## 68. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test03**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_5(25x)+\log_x 5=4$.

## 69. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test04**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuația $\log_5(x+2)+\log_5(2x-1)=2$.

## 70. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test05**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $2\log_5(x-1)=\log_5(3x+1)$.

**5p** **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{0,1,2,\ldots$

## 71. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test06**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $2^{2x}-\sqrt{2}\cdot 2^{x}=2^{x+1}-2\sqrt{2}$.

**5p** **4.** Determinați termenul care îl conține pe $x^8$ din dezvoltarea $\left(x\sqrt{x}+\frac{1}{x^2}\right)^{10}$, u

## 72. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test07**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $x+\sqrt{x-5}=7$.

**5p** **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea nu

## 73. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test08**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuația $2 \cdot 9^x - 3^{2x} - 3 = 0$.

**5p** **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numere

## 74. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $2^{3-x}-2^{2-x}+2^{5-x}=9$.

## 75. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test10**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulţimea numerelor reale ecuaţia $4^{x-5}=\frac{1}{16}$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea |

## 76. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3 (5 p)

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test11**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf*

**5p** | **3.** Rezolvați în mulţimea numerelor reale ecuația $\log_2\left(x^2-4x+12\right)=\log_3 27$.

## 77. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test12**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulţimea numerelor reale ecuația $\sqrt{(x-1)(x+2)}=(x+2)\sqrt{x-1}$.

**5p** **4.** Determinați numărul natural $n$, $n\geq 2$, știind că mulțimea $\{3,4,5,\ldots,n+2\}$

## 78. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Toamna August · V04**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_3\left(\sqrt{x}+3\right)+\log_3\left(\sqrt{x}-3\right)=2$.

**5p** **4.** Determinați numărul de elemente ale unei mulțimi, știind că aceasta are exact 16 s

## 79. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2021 · Vara Iunie · V02**

*2021_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf*

**5p** **3.** Rezolvaţi în mulţimea numerelor reale ecuaţia $\log_4\left(x^2+1\right)=\log_4 x+\log_4\left(x+1\right)$.

**5p** **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale acesta să fie divizibil cu $2$ și cu $5$.

## 80. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2022 · Model Oficial**

*2022_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $5^{x+2}=5^{x}+24$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea |

## 81. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2022 · Simulare Nationala**

*2022_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $1+2\log_2\sqrt{x-2}=\log_2 x$.

**5p** **4.** Se consideră mulțimea $A$, a numerelor naturale de două cifre. Calculați p

## 82. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2022 · Speciala Subiect V03 · V03**

*2022_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V03.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_3\left(2x^2+1\right)=2$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numere |

## 83. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2022 · Toamna August · V07**

*2022_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $27^{x-1}=9^{x}$. |
| **5p** | **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un element din mulți acesta să aibă cifrele mai mici sau egale cu $3$. |

## 84. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2022 · Vara Iunie · V01**

*2022_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $3 \cdot 2^{2x} + 4^x = 4$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea n |

## 85. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2023 · Model Oficial**

*2023_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $2\log_2(2x)-1=\log_2\left(x^2+x+2\right)$. |
| **5p** | **4.** Se consideră mulțimile $A=\{1,2,3,4\}$ și $F=\{f \mid f:A\to A\}$. Determinați probabilit |

## 86. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2023 · Simulare Nationala**

*2023_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\lg\left(x^2+9\right)=2\lg\left(x\sqrt{10}\right)$.

**5p** **4.** Se consideră mulțimea $A$, a numerelor naturale de cel mult două cifre. I

## 87. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2023 · Speciala Subiect V06 · V06**

*2023_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $5^{x+1}-3\cdot 5^{x}=10$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea nume să aibă cifrele mai mari sau egale cu $7$. |

## 88. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2023 · Toamna August · V07**

*2023_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $3^{2x-1}=9\cdot 3^{x+1}$. |
| **5p** | **4.** Se consideră mulțimea $A=\{1,2,3,4,5\}$. Determinați numărul su |

## 89. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2023 · Vara Iunie · V01**

*2023_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt[3]{x^3-2x+2}=x$. |
| **5p** | **4.** Se consideră mulțimea $A$, a numerelor naturale de două cifre. Ca |

## 90. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2024 · Model Oficial**

*2024_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_2\left(x^2+8\right)=\log_2\left(8-2x\right)$. |
| **5p** | **4.** Determinați câte numere naturale de două cifre distincte, cu cifra zecilor p |

## 91. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2024 · Simulare Nationala**

*2024_Matematica_M1_Mate-Info_Simulare_Nationala_Subiect.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $2^{x+1} \cdot 8^x = 32$. |
| **5p** | **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr $n$ din mulțim |

## 92. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2024 · Speciala Subiect V09 · V09**

*2024_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\lg\left(x^2-3x+5\right)=\lg 5$. |
| **5p** | **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr $n$ din mulțimea numer |

## 93. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2024 · Toamna August · V03**

*2024_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V03.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt[3]{x^2+2x+1}=\sqrt[3]{1-x}$. |
| **5p** | **4.** Determinați câte numere naturale impare, de două cifre distincte, s |

## 94. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2024 · Vara Iunie · V10**

*2024_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V10.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $5^{3x} \cdot 5^2 = 5^x$. |
| **5p** | **4.** Determinați câte submulțimi cu două elemente, amb |

## 95. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2025 · Model Oficial**

*2025_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_6(7x-5)=\log_6(x+1)+\dfrac{1}{\log_x 6}$.

**5p** **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de dou
să fie multiplu impar al lui 9

## 96. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2025 · Speciala Subiect V03 · V03**

*2025_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V03.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $9^x \cdot 3^3 = 3^{x+2}$.

**5p** **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr $n$ din mulțim

## 97. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2025 · Toamna August · V03**

*2025_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V03.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $9^x \cdot 3^3 = 3^{x+2}$. |
| **5p** | **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr $n$ din mulțim |

## 98. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2026 · Model Oficial**

*2026_Matematica_M1_Mate-Info_Model_Oficial_Subiect.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $2\log_5 x = \log_5(4x+5)$.

**5p** **4.** Se consideră mulțimea $A=\{1,3,5,7,8\}$. Determinați câte numere natura

## 99. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2026 · Rezerva Vara Iunie · V07**

*2026_Matematica_M1_Mate-Info_Rezerva_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V07.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\frac{1}{2}\log_2(6x-8)=\log_2 x$. |
| **5p** | **4.** Se consideră mulțimea $A=\{3,6,9,\ldots,60\}$. Determinați probabilitatea c |

## 100. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2026 · Speciala Subiect V02 · V02**

*2026_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Speciala_Subiect_V02.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_2\left(2x^2-4x+3\right)=2\log_2 x$. |
| **5p** | **4.** Se consideră mulțimea $A=\{2,4,5,6\}$. Determinați câte numere naturale pare, d |

## 101. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2026 · Toamna August · V04**

*2026_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf*

**5p** **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_8 x + \log_8 (8 - x) = \log_8 (6 + x)$.

**5p** **4.** Determinați câte numere naturale pare, de două cifre, se pot forma cu cifre

## 102. Matematica — Subiectul I, exercițiul 3

**Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03**

*2026_Matematica_M1_Mate-Info_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf*

| | |
|---|---|
| **5p** | **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x^2+7}=2\sqrt{x+1}$. |
| **5p** | **4.** Se consideră mulțimea $A=\{1, 2, 3, 5, 7\}$. Determinați câte dintre sub |