Subiectul I — Exercițiul 4

Matematica — M3_Tehnologic

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

101 exerciții · din 101 sesiuni (2012–2026)

1. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2012 · Model Oficial

2012_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Programa-Comuna-2012_Subiect.pdf

5p | **4.** Calculați $2C_4^2 - 3A_4^1$.

2. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2012 · Speciala Programa · V07

2012_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Programa-Comuna-2012_Subiect_V07.pdf

5p **4.** Determinați câte numere naturale de 3 cifre distincte se pot forma cu elementele mulțimii $M=\{0,1,2,3\}$.

3. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2012 · Toamna August · V09

2012_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Programa-Comuna-2012_Subiect_V09.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $\{1,2,3,...,30\}$, acesta să fie divizibil cu 7.

4. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2012 · Vara Iunie · V05

2012_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Programa-Comuna-2012_Subiect_V05.pdf

5p **4.** La o bancă a fost depusă într-un depozit suma de 900 lei cu o dobândă de $p\%$ pe an. Calculați p, știind că, după un an, în depozit suma este de 1008 lei.

5. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2013 · Model Oficial

2013_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p | **4.** Calculați $5C_4^2 - A_5^2$.

6. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2013 · Speciala Subiect V03 · V03

2013_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V03.pdf

5p **4.** Preţul unui obiect este 1000 de lei. Determinaţi preţul obiectului după o ieftinire cu 10%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $P(2,1)$ şi $R(2,3)$. Determinaţi coo
mijlocului segmentului PR.

7. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2013 · Toamna August · V09

2013_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V09.pdf

5p **4.** Preţul unui obiect este 100 de lei. Determinaţi preţul obiectului după o ieftinire cu 30%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,4)$ şi $B(2,1)$. Calculaţi distanţa de A la punctul B.

8. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2013 · Vara Iunie · V02

2013_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

5p **4.** Preţul unui obiect este 100 de lei. Determinaţi preţul obiectului după o scumpire cu 10%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,1)$ şi $B(1,3)$. Calculaţi distanţa de la A la punctul B.

9. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2014 · Model Oficial

2014_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** După o scumpire cu 30%, preţul unui obiect este 325 de lei. Determinaţi preţul obiectului înainte de scumpire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $P(1,3)$ şi $R(3,3)$. Determinaţi coordonatele

10. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2014 · Simulare Nationala

2014_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** Calculați probabilitatea ca alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de o cifră, acesta să fie divizor al lui 10.

5p **5**. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,3)$ şi $B(-1,1)$. Determinați ecuația dreptei AB.

11. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2014 · Speciala Subiect V09 · V09

2014_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

5p **4.** În anul 2013, profitul anual al unei firme a fost de 100000 de lei, ceea ce reprezintă 4% din valoarea veniturilor anuale ale firmei. Determinați valoarea veniturilor anuale ale firmei în anul 2013.

5p **5**. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(5,6)$, $B(2,6)$ şi $C(5,2)$. Arătați că triunghiul ABC este dreptunghic.

12. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2014 · Toamna August · V07

2014_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

5p **4.** Prețul unei imprimante este 120 de lei. Determinați prețul imprimantei după o scumpire cu 10% .

5p **5.** În sistemul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,2)$, $B(2,5)$ și $C(6,5)$. Determinaţi perimetrul triunghiului ABC .

13. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2014 · Vara Iunie · V01

2014_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să fie divizibil cu 10.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,5)$ şi $B(3,5)$. Calculaţi distanţa de la punctul A la punctul B.

14. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2015 · Model Oficial

2015_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de o cifră, acesta să fie multiplu de 3.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,4)$ şi $B(6,4)$. Determinaţi coordonatele

15. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2015 · Simulare Nationala

2015_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 15%, prețul unui obiect este 34 de lei. Calculați prețul obiectului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,4)$, $B(-3,2)$ și $C(5,2)$. Calculați lungimea

16. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2015 · Speciala Subiect V09 · V09

2015_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, acesta să fie multiplu de 5.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $O(0,0), M(0,4)$ şi $N(4,0)$. Arătați că triunghiul

17. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2015 · Toamna August · V01

2015_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

5p **4.** Un obiect costă 150 lei. Calculați prețul obiectului după o scumpire cu 30% .

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,5)$ şi $B(3,5)$. Deter
punctul A la punctul B .

18. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2015 · Vara Iunie · V08

2015_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V08.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $M=\{10,20,30,40,50,60,70,80,90\}$, acesta să fie multiplu de 15.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(4,2)$ şi $B(4,6)$. Determinaţi coordonatele mijlocului segmentului AB.

19. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2016 · Model Oficial

2016_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{10,20,30,40,50,60,70,80,90\}$, acesta să fie divizor al lui 1000.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $O(0,0)$, $A(0,3)$ şi $B(4,0)$. Calculați perimetrul

20. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2016 · Simulare Nationala

2016_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** Calculați în câte moduri poate fi aleasă o echipă formată din 5 elevi din totalul de 6 elevi pe care îi are la dispoziţie un antrenor.

5p **5**. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(5,0)$ şi $B(2m+1,0)$, unde m este număr real.

21. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2016 · Speciala Subiect V01 · V01

2016_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

5p **4.** Un obiect costă 100 de lei. Determinaţi prețul obiectului după o scumpire cu 20%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,4)$ şi $B(5,4)$. Calculați distanț

22. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2016 · Toamna August · V02

2016_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$, acesta să fie divizibil cu 2.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(6,0)$ şi $B(0,8)$. Calculați lungimea segmentului AB.

23. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2016 · Vara Iunie · V08

2016_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V08.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $M=\{10,20,30,40,50,60,70,80,90\}$, acesta să fie multiplu de 30.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(3,5)$ şi $B(7,5)$. Determinaţi coordonatele mijlocului segmentului AB.

24. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2017 · Model Oficial

2017_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 10%, prețul unui obiect este 270 de lei. Calculați prețul obiectului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(3,1)$ și $B(3,5)$. Calculați distanța de la punctul

25. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2017 · Simulare Nationala

2017_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** După o scumpire cu 25%, prețul unui obiect este 250 de lei. Calculați prețul obiectului înainte de scumpire.

5p **5**. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,5)$, $B(1,1)$ şi $C(5,5)$. Arătați că triunghiul

26. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2017 · Speciala Subiect V04 · V04

2017_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 25%, preţul unui televizor este 600 de lei. Determinați preţul televizorului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $O(0,0)$ şi $M(8,6)$. Calculaţi distanța dintre punctele O si M.

27. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2017 · Toamna August · V10

2017_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V10.pdf

5p	**4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, acesta să verifice egalitatea $(n-2)(n-4)=0$.
5p	**5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $M(0,3)$, $N(4,3)$ și $P(4,0)$. Calculați perimetrul

28. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2017 · Vara Iunie · V02

2017_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, acesta să fie multiplu de 4.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(0,3)$ şi $B(4,0)$. Calculați perimetrul

29. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Model Oficial

2018_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Determinaţi câte numere naturale de trei cifre distincte au cifrele elemente ale mulțimii $\{1, 2, 3, 4, 5\}$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,1)$ şi $B(3,0)$. Determinați ecuația dreptei d

30. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Simulare Nationala

2018_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** Determinați numerele naturale de trei cifre care au produsul cifrelor egal cu 7.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,2)$, $B(5,5)$ şi $C(7,10)$. Ară

31. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Speciala Subiect V03 · V03

2018_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V03.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5\}$, acesta să verifice relaţia $2^n \leq 16$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $M(1,2)$, $N(4,3)$ şi $P(6,1)$. Determinaţi lungimea segmentului MO, unde O este mijlocul segmentului NP.

32. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Toamna August · V09

2018_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V09.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $M=\{10,15,20,25,30,35,40,45,50\}$, acesta să fie un număr divizibil cu 10.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(6,1)$ şi $B(2,5)$. Calculaţi lungimea segmentului

33. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Model Oficial

2019_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $M=\left\{\sqrt{1},\sqrt{2},\sqrt{3},\ldots,\sqrt{49}\right\}$, acesta să fie număr natural.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,5)$, $B(3,5)$ și $C(2,1)$. Determinați lungimea medianei din B a triunghiului ABC.

34. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Simulare Nationala

2019_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** Determinați numerele naturale de trei cifre care au produsul cifrelor egal cu 15.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctul $A(a,a+1)$, unde a este numă

35. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Speciala Subiect V08 · V08

2019_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V08.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $M=\{10,11,12,13,14,15,16,17,18,19\}$, acesta să fie număr par.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(4,3)$ şi $B(8,3)$. Determinaţi coordonatele punctului C, știind că punctul B este mijlocul segmentului AC.

36. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Toamna August · V07

2019_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{10,20,30,40,50,60,70,80,90\}$, acesta să fie multiplu de 3.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $M(4,1)$, $N(1,5)$ şi $P(4,5)$. Calculați aria triunghiului MNP.

37. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Vara Iunie · V06

2019_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V06.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 40%, prețul unui obiect este 300 de lei. Calculați prețul obiectului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(3,2)$, $B(-3,2)$ și $C(0,6)$. Determinați, în triunghiul ABC, lungimea medianei din vârful C.

38. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Model Oficial

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Un obiect costă 200 de lei. Determinați prețul obiectului după o scumpire cu 10%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,4)$ și $B(4,4)$. Calculați distanț

39. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Speciala Subiect V01 · V01

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

5p **4.** După o scumpire cu 10% , un obiect costă 220 de lei. Determinaţi prețul inițial al obiectului.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(4,8)$ şi $B(0,4)$. Știind că punctul M

40. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

5p **4.** După o scumpire cu 30% un obiect costă 5200 de lei. Determinați prețul inițial al obiectului.

41. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

5p **4.** Se consideră patru puncte distincte, oricare trei dintre ele necoliniare. Calculați numărul dreptelor determinate de câte două dintre aceste puncte.

42. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 10%, prețul unei tablete este 630 de lei. Determinați prețul tabletei înainte de ieftinire.

43. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 25%, prețul unui obiect este 750 de lei. Determinați prețul obiectului înainte de ieftinire.

44. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să verifice inegalitatea $n(n-10)(n-11)\leq 0$.

45. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

5p | **4.** Calculați $C_{11}^{9} - C_{11}^{2}$.

46. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

5p **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să aibă cifrele egale.

47. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 20%, prețul unui produs este de 144 lei. Determinați prețul produsului înainte de ieftinire.

48. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să fie format doar din cifre pare.

49. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

5p	**4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să fie divizibil cu 10 .

50. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

5p **4.** Un obiect costă 1000 de lei. Determinaţi prețul obiectului după o scumpire cu 20% .

51. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să fie multiplu de 11.

52. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de o cifră, acesta să fie impar.

53. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $M=\{10,20,30,40,50,60,70,80,90\}$, acesta să fie multiplu de 6.

54. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr x din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, acesta să verifice inegalitatea $x^2-2x\leq 0$.

55. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test16

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test16.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să fie de forma $\overline{aa}$, unde a este cifră nenulă.

56. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, acesta să **nu** fie multiplu de 3.

57. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să fie impar.

58. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $M=\{10,11,12,13,14,15,16,17,18,19\}$, acesta să fie număr par.

59. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr x din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, acesta să fie soluție a ecuației $x^2-3x+2=0$.

60. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Toamna August · V03

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V03.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 20%, prețul unei tablete este 800 de lei. Determinați prețul tabletei înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,1)$ și $B(2,7)$. Punctul M este mijlocul

61. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Vara Iunie · V06

2020_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V06.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 10%, un obiect costă 180 de lei. Determinați prețul inițial al obiectului.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(4,1)$, $B(-4,1)$ și $C(0,4)$. Determinați lungimea înălțimii din vârful C în triunghiul ABC.

62. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2021 · Model Oficial

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Un obiect costă 500 de lei. Determinați prețul obiectului după o scumpire cu 20% .

63. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Simulare Nationala

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** Arătați că numărul de submulțimi cu două elemente ale mulțimii $A=\{1,2,3,4,5\}$ este egal cu numărul de submulțimi cu trei elemente ale mulțimii A.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,2)$, $B(-1,0)$ și $C(0,a)$, unde a este număr

64. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

4. Calculați $\dfrac{A_6^2}{P_3}$.

-

65. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale pare de două cifre, acesta să fie multiplu de 5.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-6,1)$ și $B(-2,3)$. Determinați distanța de la

66. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $M=\{10,20,30,40,50,60,70,80,90\}$, numărul $\sqrt{10n}$ să fie rațional.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-1,2)$ și $B(3,a)$, unde a este număr real.

67. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

5p **4.** După o scumpire cu 15%, un produs costă 92 de lei. Determinați prețul produsului înainte de scumpire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-3,0)$ și $B(9,a)$, unde a este număr real.

68. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

5p **4.** Calculaţi probabilitatea ca, alegând un număr x din mulțimea $A=\{4,5,6,7,8,9\}$, numărul x^2 să fie număr impar.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,-1)$, $B(4,3)$ și $C(a,b)$, unde a și b sunt

69. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

5p **3.** Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $2^{\square} = 32$.

5p **4.** In urma unei ieftiniri cu 20%, prețul unui produs a scăzut cu 27 de lei. Determinați prețul produsului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(0,4)$, $B(6,4)$ și $C(0,-4)$. Știind că punctul D

70. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

5p **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{1,2,3,\ldots,9\}$, acesta să verifice inegalitatea $(n-2)(n-6)\geq 0$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-5,0)$, $B(-1,8)$. Arătați că triunghiul OAM este isoscel, știind că M este mijlocul segmentului AB.

71. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

5p **4.** Determinați câte numere naturale de două cifre distincte se pot forma cu cifre din mulțimea $A=\{2,3,5,9\}$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră dreapta d de ecuație $y=2x+a$, unde a este număr real.

72. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

5p **4.** Un produs costă 360 de lei. Determinați prețul produsului după o scumpire cu 15%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-2,3)$, $B(-1,-4)$ și $C(5,4)$. Arătați

73. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un element n din mulțimea $A=\{1,2,3,\ldots 20\}$, numărul $2n$ să fie multiplu de 10.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-8,6)$ și $B(a,4)$, unde a este număr real.

74. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 8%, un produs costă 184 de lei. Determinați prețul produsului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-2,3)$, $B(4,1)$, C și D. Știind că punctele C și

75. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Toamna August · V04

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf

5p **4.** După o scumpire cu 25%, un produs costă 350 de lei. Determinați prețul produsului înainte de scumpire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-4,1)$ și $B(a,b)$, unde a și b sunt numere

76. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Vara Iunie · V02

2021_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

5p **4.** Un produs costă 70 de lei. Determinați prețul produsului după o scumpire cu 30%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-3,4)$, $B(-3,0)$ și $C(0,4)$. Calcu

77. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Model Oficial

2022_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, numărul $4\cdot n$ să fie element al mulțimii A.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,1)$, $B(3,4)$ și C, astfel încât punctul A este

78. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Simulare Nationala

2022_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** În urma unei scumpiri cu 30%, prețul unui produs a crescut cu 60 de lei. Determinați prețul produsului după scumpire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-4,1)$, $B(2,3)$ și dreapta d de ecuație

79. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Speciala Subiect V03 · V03

2022_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V03.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, acesta să verifice inegalitatea $5n \leq 22$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-2,1)$ și $B(6,3)$. Determinați coordonatele

80. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Toamna August · V07

2022_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, numărul $10-n$ să fie par.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(a,0)$ și $B(a,6)$, unde a este număr real. Arătați

81. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Vara Iunie · V01

2022_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

5p **4.** Un produs costă 90 de lei. Determinați prețul produsului după o scumpire cu 10%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,4)$, $B(5,0)$ și $M(a,b)$, unc

82. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Model Oficial

2023_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea numerelor naturale de două cifre, $\sqrt{n}$ să fie număr natural par.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-3,2)$, $B(1,4)$ și $C(6,0)$. Determinați distanța

83. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Simulare Nationala

2023_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 30%, un produs costă 210 lei. Determinați prețul produsului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(0,5)$ și $B(2,-1)$. Arătați că triunghiul OMB este

84. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Speciala Subiect V06 · V06

2023_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

5p **4.** Un produs costă 80 de lei. Determinați prețul produsului după o ieftinire cu 20%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $M(0,2)$ și $N(3,6)$. Arătați că

85. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Toamna August · V07

2023_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{1, 3, 5, 7, 9\}$, acesta să verifice inegalitatea $2n \geq 9$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,0)$, $B(1,2)$ și $C(4,1)$. Arătați că triunghiul

86. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Vara Iunie · V01

2023_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

5p **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{1, 2, 3, \ldots, 23\}$, acesta să verifice inegalitatea $n \geq 10$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-1,2)$ și $B(1,6)$. Determinați coordonatele

87. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2024 · Model Oficial

2024_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, acesta să verifice inegalitatea $n+9\leq 15$.

88. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4 (5 p)

Sursă: 2024 · Simulare Nationala

2024_Matematica_M2_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

5p **4.** După o scumpire cu 50% , prețul unui obiect este de 225 de lei. Determinați prețul obiectului înainte de scumpire.

89. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2024 · Speciala Subiect V09 · V09

2024_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

5p **4.** Prețul unui obiect este 300 de lei. Determinați prețul obiectului după o ieftinire cu 30%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,1)$, $B(5,m)$ și $M(3,4)$. Determinați

90. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2024 · Toamna August · V03

2024_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V03.pdf

5p **4.** Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{11,21,31,41,51,61,71,81,91\}$, acesta să fie divizibil cu 3.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(3,1)$, $B(m,2)$ și $C(5,3)$, unde m este număr

91. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2024 · Vara Iunie · V10

2024_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V10.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A=\{10,20,30,40,50,60,70,80,90\}$, acesta să fie divizibil cu 20.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,0)$, $B(8,8)$ și $C(11,4)$. Arătați că $AB=2BC$.

92. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Prețul unui obiect este de 400 de lei. Determinați prețul obiectului după o ieftinire cu 25%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,3)$, $B(5,6)$ și $C(6,2)$. Arătați că triu

93. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2025 · Speciala Subiect V03 · V03

2025_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V03.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 30%, un obiect costă 56 de lei. Determinați prețul obiectului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(0,1)$, $B(5,6)$ și $C(7,2)$. Arătați că $AB = AC$.

94. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2025 · Toamna August · V03

2025_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V03.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 30%, un obiect costă 56 de lei. Determinați prețul obiectului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(0,1)$, $B(5,6)$ și $C(7,2)$. Arătați că $AB = AC$.

95. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

2025_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A=\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, acesta să verifice inegalitatea $6n>25$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,0)$, $B(2,1)$ și $C(6,4)$. Determinați numărul

96. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Matematica_M2_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

5p **4.** Se consideră mulțimea $A=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$. Determinați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea A, numărul natural $n(n+1)$ să fie multiplu de 10.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(6,8)$, $B(8,4)$ și M, mijlocul segmentului OA.

97. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Rezerva Toamna August · V05

2026_Matematica_M2_Tehnologic_Rezerva_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

5p **4.** Se consideră mulțimea $A=\{11,12,13,14,15,16,17,18,19,20\}$. Determinați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea A, acesta să fie multiplu de 4.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(4,0)$, $B(2,6)$ și C, mijlocul segmentului AB.

98. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Rezerva Vara Iunie · V07

2026_Matematica_M2_Tehnologic_Rezerva_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V07.pdf

5p **4.** Prețul unui obiect este de 500 de lei. Determinați prețul obiectului după o scumpire cu 30%.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $M(0,4)$, $N(2,8)$ și $P(4,0)$. Determinați dista

99. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Speciala Subiect V02 · V02

2026_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V02.pdf

5p **4.** După o ieftinire cu 65%, un obiect costă 70 de lei. Determinați prețul obiectului înainte de ieftinire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,3)$, $B(8,6)$ și C, mijlocul segmentului OB.

100. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Toamna August · V04

2026_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf

5p **4.** După o scumpire cu 20%, un obiect costă 48 de lei. Determinați prețul obiectului înainte de scumpire.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,5)$ și $B(6,8)$. Arătați că $OB = 2AB$.

101. Matematica — Subiectul I, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03

2026_Matematica_M2_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

5p **4.** Determinați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea numerelor naturale de o cifră, acesta să verifice inegalitatea $20-2n<15$.

5p **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,1)$, $M(2,4)$ și $B(a,b)$, unde a și b sunt