Divizibilitatea în N: recapitulare și completări

Divizori, multipli, numere prime și compuse, criteriile de divizibilitate.

Spunem că **a divide b** ($a \mid b$) sau că b este **multiplu** al lui a dacă există $c \in \mathbb{N}$ cu $b = a \cdot c$. Atunci a este **divizor** al lui b.

D_n = mulțimea divizorilor naturali ai lui n

M_a = mulțimea multiplilor lui a = {0, a, 2a, 3a, ...}

$1 \mid n$ și $n \mid n$ pentru orice $n \neq 0$; 0 este multiplu al oricărui număr

Criterii de divizibilitate

Cu	Un număr se divide dacă...	Exemplu
2	ultima cifră este 0, 2, 4, 6 sau 8	3 748
5	ultima cifră este 0 sau 5	1 295
10^n	se termină cu cel puțin n zerouri	4 500 se divide cu 100
3	suma cifrelor se divide cu 3	$5 + 1 + 9 = 15 \Rightarrow 519 \vdots 3$
9	suma cifrelor se divide cu 9	$4 + 5 + 9 = 18 \Rightarrow 459 \vdots 9$
4	ultimele două cifre formează un număr divizibil cu 4	7 316 ($16 \vdots 4$)
6	se divide cu 2 și cu 3	738

Numere prime și compuse

Un număr este **prim** dacă are exact doi divizori (1 și el însuși), și **compus** dacă are mai mult de doi. Numerele 0 și 1 nu sunt nici prime, nici compuse. Numerele prime mai mici decât 50: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47.

Exemplul 1. Divizorii lui 36: împărțim la 1, 2, 3, ... și obținem perechile (1, 36), (2, 18), (3, 12), (4, 9), (6, 6). D_{36} = {1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36}, deci 9 divizori.

Exemplul 2. Pentru ce cifră x numărul 5×9 se divide cu 9? Suma cifrelor 5 + x + 9 = 14 + x

trebuie să fie multiplu de 9. Singura posibilitate pentru $x \le 9$ este $14 + 4 = 18$, deci $x = 4$.

Exemplul 3. Câte multipli nenuli ai lui 8 sunt mai mici sau egali cu 100? $100 : 8 = 12$ rest 4, deci 12 multipli ($8 \cdot 1, \ldots, 8 \cdot 12$).

Exemplul 4. Cel mai mic număr de trei cifre divizibil cu 7: $100 : 7 = 14$ rest 2, deci $7 \cdot 15 = 105$.

Greșeli frecvente

- Se spune că 1 este număr prim. Nu este: are un singur divizor.
- Se uită că 2 este singurul număr prim par.
- Pentru divizibilitatea cu 3 sau 9 se adună cifrele, nu se judecă doar ultima cifră.

Exerciții

Rezolvă pe caiet, apoi verifică-ți răspunsurile. Exercițiile sunt grupate pe trei niveluri de dificultate. La test vei primi și variante de răspuns.

Nivel ușor (50 de exerciții)

1. Care dintre afirmațiile următoare este adevărată?
   Variante: **A)** $3 \mid 33$ · **B)** $3 \mid 34$ · **C)** $33 \mid 3$ · **D)** $3 \mid 35$ · **E)** $3 \mid 32$
2. Mulțimea divizorilor lui 54 este:
   Variante: **A)** {2, 3, 6, 9, 18, 27, 54} · **B)** {0, 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54} · **C)** {1, 2, 3, 6, 9, 18, 27} · **D)** {1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54} · **E)** {1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54, 55}
3. Care dintre numerele următoare se divide cu 5?
   Variante: **A)** 544 · **B)** 467 · **C)** 879 · **D)** 246 · **E)** 605
4. Care dintre numerele următoare se divide cu 10?
   Variante: **A)** 863 · **B)** 360 · **C)** 353 · **D)** 497 · **E)** 376
5. Care dintre numerele următoare se divide cu 9?
   Variante: **A)** 277 · **B)** 618 · **C)** 774 · **D)** 114 · **E)** 200
6. Mulțimea divizorilor lui 80 este:
   Variante: **A)** {1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80, 81} · **B)** {1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40} · **C)** {1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80} · **D)** {2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80} · **E)** {0, 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80}
7. Mulțimea divizorilor lui 16 este:
   Variante: **A)** {2, 4, 8, 16} · **B)** {1, 2, 4, 8, 16, 17} · **C)** {0, 1, 2, 4, 8, 16} · **D)** {1, 2, 4, 8, 16} · **E)** {1, 2, 4, 8}

8. Care dintre numerele următoare se divide cu 2?
   Variante: **A)** 751 · **B)** 169 · **C)** 446 · **D)** 507 · **E)** 137

9. Care dintre numerele următoare se divide cu 3?
   Variante: **A)** 347 · **B)** 241 · **C)** 519 · **D)** 521 · **E)** 589

10. Mulțimea divizorilor lui 56 este:
    Variante: **A)** {1, 2, 4, 7, 8, 14, 28} · **B)** {0, 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56} · **C)** {1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56} · **D)** {1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56, 57} · **E)** {2, 4, 7, 8, 14, 28, 56}

11. Mulțimea divizorilor lui 42 este:
    Variante: **A)** {1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42} · **B)** {2, 3, 6, 7, 14, 21, 42} · **C)** {0, 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42} · **D)** {1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42, 43} · **E)** {1, 2, 3, 6, 7, 14, 21}

12. Primii 5 multipli ai lui 12 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 12, 24, 36, 48, 60} · **B)** {1, 13, 25, 37, 49} · **C)** {12, 24, 36, 48, 60} · **D)** {12, 13, 14, 15, 16} · **E)** {0, 12, 24, 36, 48}

13. Mulțimea divizorilor lui 18 este:
    Variante: **A)** {0, 1, 2, 3, 6, 9, 18} · **B)** {1, 2, 3, 6, 9, 18, 19} · **C)** {1, 2, 3, 6, 9, 18} · **D)** {2, 3, 6, 9, 18} · **E)** {1, 2, 3, 6, 9}

14. Primii 5 multipli ai lui 6 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 6, 12, 18, 24, 30} · **B)** {6, 12, 18, 24, 30} · **C)** {1, 7, 13, 19, 25} · **D)** {0, 6, 12, 18, 24} · **E)** {6, 7, 8, 9, 10}

15. Primii 4 multipli ai lui 3 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {1, 4, 7, 10} · **B)** {0, 3, 6, 9, 12} · **C)** {3, 6, 9, 12} · **D)** {3, 4, 5, 6} · **E)** {0, 3, 6, 9}

16. Primii 3 multipli ai lui 4 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {1, 5, 9} · **B)** {4, 8, 12} · **C)** {0, 4, 8} · **D)** {4, 5, 6} · **E)** {0, 4, 8, 12}

17. Primii 5 multipli ai lui 13 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {13, 14, 15, 16, 17} · **B)** {1, 14, 27, 40, 53} · **C)** {0, 13, 26, 39, 52} · **D)** {13, 26, 39, 52, 65} · **E)** {0, 13, 26, 39, 52, 65}

18. Primii 3 multipli ai lui 7 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 7, 14, 21} · **B)** {1, 8, 15} · **C)** {7, 14, 21} · **D)** {7, 8, 9} · **E)** {0, 7, 14}

19. Mulțimea divizorilor lui 96 este:
    Variante: **A)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96} · **B)** {2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96} · **C)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48} · **D)** {0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96} · **E)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96, 97}

20. Primii 3 multipli ai lui 15 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {15, 16, 17} · **B)** {0, 15, 30, 45} · **C)** {15, 30, 45} · **D)** {0, 15, 30} · **E)** {1, 16, 31}

21. Mulțimea divizorilor lui 90 este:
    Variante: **A)** {0, 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90} · **B)** {2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90} · **C)** {1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90} · **D)** {1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90, 91} · **E)** {1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45}

22. Primii 3 multipli ai lui 9 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 9, 18} · **B)** {9, 18, 27} · **C)** {1, 10, 19} · **D)** {9, 10, 11} · **E)** {0, 9, 18, 27}

23. Primii 4 multipli ai lui 15 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 15, 30, 45, 60} · **B)** {0, 15, 30, 45} · **C)** {15, 30, 45, 60} · **D)** {15, 16, 17, 18} · **E)** {1, 16, 31, 46}

24. Primii 4 multipli ai lui 6 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 6, 12, 18, 24} · **B)** {0, 6, 12, 18} · **C)** {6, 12, 18, 24} · **D)** {6, 7, 8, 9} · **E)** {1, 7, 13, 19}

25. Mulțimea divizorilor lui 12 este:
    Variante: **A)** {2, 3, 4, 6, 12} · **B)** {1, 2, 3, 4, 6} · **C)** {1, 2, 3, 4, 6, 12, 13} · **D)** {1, 2, 3, 4, 6, 12} · **E)** {0, 1, 2, 3, 4, 6, 12}

26. Primii 4 multipli ai lui 4 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 4, 8, 12, 16} · **B)** {4, 8, 12, 16} · **C)** {0, 4, 8, 12} · **D)** {4, 5, 6, 7} · **E)** {1, 5, 9, 13}

27. Primii 3 multipli ai lui 8 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 8, 16, 24} · **B)** {1, 9, 17} · **C)** {8, 16, 24} · **D)** {0, 8, 16} · **E)** {8, 9, 10}

28. Mulțimea divizorilor lui 24 este:
    Variante: **A)** {0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24} · **B)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24, 25} · **C)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24} · **D)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12} · **E)** {2, 3, 4, 6, 8, 12, 24}

29. Primii 6 multipli ai lui 6 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {6, 12, 18, 24, 30, 36} · **B)** {1, 7, 13, 19, 25, 31} · **C)** {0, 6, 12, 18, 24, 30} · **D)** {0, 6, 12, 18, 24, 30, 36} · **E)** {6, 7, 8, 9, 10, 11}

30. Primii 3 multipli ai lui 13 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {13, 26, 39} · **B)** {13, 14, 15} · **C)** {1, 14, 27} · **D)** {0, 13, 26, 39} · **E)** {0, 13, 26}

31. Primii 4 multipli ai lui 5 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 5, 10, 15} · **B)** {0, 5, 10, 15, 20} · **C)** {5, 10, 15, 20} · **D)** {5, 6, 7, 8} · **E)** {1, 6, 11, 16}

32. Primii 4 multipli ai lui 12 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {1, 13, 25, 37} · **B)** {12, 13, 14, 15} · **C)** {0, 12, 24, 36} · **D)** {12, 24, 36, 48} · **E)** {0, 12, 24, 36, 48}

33. Primii 3 multipli ai lui 14 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {14, 28, 42} · **B)** {1, 15, 29} · **C)** {0, 14, 28} · **D)** {14, 15, 16} · **E)** {0, 14, 28, 42}

34. Primii 5 multipli ai lui 10 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 10, 20, 30, 40} · **B)** {0, 10, 20, 30, 40, 50} · **C)** {10, 11, 12, 13, 14} · **D)** {10, 20, 30, 40, 50} · **E)** {1, 11, 21, 31, 41}

35. Mulțimea divizorilor lui 72 este:
    Variante: **A)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72, 73} · **B)** {2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72} · **C)** {0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72} · **D)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36} · **E)** {1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72}

36. Primii 4 multipli ai lui 8 (începând cu 0) sunt:
    Variante: **A)** {0, 8, 16, 24, 32} · **B)** {8, 9, 10, 11} · **C)** {1, 9, 17, 25} · **D)** {0, 8, 16, 24} · **E)** {8, 16, 24, 32}

37. Primii 5 multipli ai lui 5 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {1, 6, 11, 16, 21} · **B)** {0, 5, 10, 15, 20} · **C)** {5, 6, 7, 8, 9} · **D)** {0, 5, 10, 15, 20, 25} · **E)** {5, 10, 15, 20, 25}

38. Mulțimea divizorilor lui 30 este:
Variante: **A)** {1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30} · **B)** {2, 3, 5, 6, 10, 15, 30} · **C)** {1, 2, 3, 5, 6, 10, 15} · **D)** {0, 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30} · **E)** {1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30, 31}

39. Primii 6 multipli ai lui 3 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {0, 3, 6, 9, 12, 15} · **B)** {1, 4, 7, 10, 13, 16} · **C)** {3, 6, 9, 12, 15, 18} · **D)** {3, 4, 5, 6, 7, 8} · **E)** {0, 3, 6, 9, 12, 15, 18}

40. Primii 5 multipli ai lui 11 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {11, 12, 13, 14, 15} · **B)** {1, 12, 23, 34, 45} · **C)** {0, 11, 22, 33, 44} · **D)** {11, 22, 33, 44, 55} · **E)** {0, 11, 22, 33, 44, 55}

41. Primii 4 multipli ai lui 7 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {0, 7, 14, 21} · **B)** {0, 7, 14, 21, 28} · **C)** {7, 8, 9, 10} · **D)** {7, 14, 21, 28} · **E)** {1, 8, 15, 22}

42. Primii 5 multipli ai lui 8 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {1, 9, 17, 25, 33} · **B)** {0, 8, 16, 24, 32, 40} · **C)** {0, 8, 16, 24, 32} · **D)** {8, 16, 24, 32, 40} · **E)** {8, 9, 10, 11, 12}

43. Primii 3 multipli ai lui 5 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {0, 5, 10, 15} · **B)** {5, 10, 15} · **C)** {0, 5, 10} · **D)** {1, 6, 11} · **E)** {5, 6, 7}

44. Mulțimea divizorilor lui 20 este:
Variante: **A)** {0, 1, 2, 4, 5, 10, 20} · **B)** {2, 4, 5, 10, 20} · **C)** {1, 2, 4, 5, 10} · **D)** {1, 2, 4, 5, 10, 20} · **E)** {1, 2, 4, 5, 10, 20, 21}

45. Primii 6 multipli ai lui 15 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {0, 15, 30, 45, 60, 75} · **B)** {0, 15, 30, 45, 60, 75, 90} · **C)** {15, 30, 45, 60, 75, 90} · **D)** {15, 16, 17, 18, 19, 20} · **E)** {1, 16, 31, 46, 61, 76}

46. Primii 6 multipli ai lui 13 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {13, 26, 39, 52, 65, 78} · **B)** {0, 13, 26, 39, 52, 65} · **C)** {0, 13, 26, 39, 52, 65, 78} · **D)** {1, 14, 27, 40, 53, 66} · **E)** {13, 14, 15, 16, 17, 18}

47. Mulțimea divizorilor lui 40 este:
Variante: **A)** {0, 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40} · **B)** {2, 4, 5, 8, 10, 20, 40} · **C)** {1, 2, 4, 5, 8, 10, 20} · **D)** {1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40} · **E)** {1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40, 41}

48. Primii 6 multipli ai lui 4 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {0, 4, 8, 12, 16, 20} · **B)** {0, 4, 8, 12, 16, 20, 24} · **C)** {4, 8, 12, 16, 20, 24} · **D)** {1, 5, 9, 13, 17, 21} · **E)** {4, 5, 6, 7, 8, 9}

49. Primii 4 multipli ai lui 9 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {0, 9, 18, 27} · **B)** {0, 9, 18, 27, 36} · **C)** {9, 18, 27, 36} · **D)** {9, 10, 11, 12} · **E)** {1, 10, 19, 28}

50. Primii 3 multipli ai lui 12 (începând cu 0) sunt:
Variante: **A)** {1, 13, 25} · **B)** {0, 12, 24} · **C)** {12, 24, 36} · **D)** {0, 12, 24, 36} · **E)** {12, 13, 14}

▼ **Arată răspunsurile: nivel ușor**

1. **3 | 33** — 33 = 3 · 11, deci 3 | 33. Pentru celelalte, restul împărțirii nu este 0.
2. **{1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54}** — Împărțim pe 54 la numerele de la 1 la 54 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54}.
3. **605** — Aplicăm criteriul de divizibilitate cu 5: ultima cifră este 0 sau 5. Numărul 605 îl verifică.
4. **360** — Aplicăm criteriul de divizibilitate cu 10: ultima cifră este 0. Numărul 360 îl verifică.
5. **774** — Aplicăm criteriul de divizibilitate cu 9: suma cifrelor este multiplu de 9. Numărul 774 îl verifică.
6. **{1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80}** — Împărțim pe 80 la numerele de la 1 la 80 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80}.
7. **{1, 2, 4, 8, 16}** — Împărțim pe 16 la numerele de la 1 la 16 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 4, 8, 16}.
8. **446** — Aplicăm criteriul de divizibilitate cu 2: ultima cifră este pară. Numărul 446 îl verifică.
9. **519** — Aplicăm criteriul de divizibilitate cu 3: suma cifrelor este multiplu de 3. Numărul 519 îl verifică.
10. **{1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56}** — Împărțim pe 56 la numerele de la 1 la 56 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56}.
11. **{1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42}** — Împărțim pe 42 la numerele de la 1 la 42 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42}.
12. **{0, 12, 24, 36, 48}** — Multiplii lui 12 se obțin înmulțind pe 12 cu 0, 1, 2, ...: {0, 12, 24, 36, 48}.
13. **{1, 2, 3, 6, 9, 18}** — Împărțim pe 18 la numerele de la 1 la 18 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 6, 9, 18}.
14. **{0, 6, 12, 18, 24}** — Multiplii lui 6 se obțin înmulțind pe 6 cu 0, 1, 2, ...: {0, 6, 12, 18, 24}.
15. **{0, 3, 6, 9}** — Multiplii lui 3 se obțin înmulțind pe 3 cu 0, 1, 2, ...: {0, 3, 6, 9}.
16. **{0, 4, 8}** — Multiplii lui 4 se obțin înmulțind pe 4 cu 0, 1, 2, ...: {0, 4, 8}.
17. **{0, 13, 26, 39, 52}** — Multiplii lui 13 se obțin înmulțind pe 13 cu 0, 1, 2, ...: {0, 13, 26, 39, 52}.
18. **{0, 7, 14}** — Multiplii lui 7 se obțin înmulțind pe 7 cu 0, 1, 2, ...: {0, 7, 14}.
19. **{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96}** — Împărțim pe 96 la numerele de la 1 la 96 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96}.
20. **{0, 15, 30}** — Multiplii lui 15 se obțin înmulțind pe 15 cu 0, 1, 2, ...: {0, 15, 30}.

21. **{1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90}** — Împărțim pe 90 la numerele de la 1 la 90 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90}.
22. **{0, 9, 18}** — Multiplii lui 9 se obțin înmulțind pe 9 cu 0, 1, 2, ...: {0, 9, 18}.
23. **{0, 15, 30, 45}** — Multiplii lui 15 se obțin înmulțind pe 15 cu 0, 1, 2, ...: {0, 15, 30, 45}.
24. **{0, 6, 12, 18}** — Multiplii lui 6 se obțin înmulțind pe 6 cu 0, 1, 2, ...: {0, 6, 12, 18}.
25. **{1, 2, 3, 4, 6, 12}** — Împărțim pe 12 la numerele de la 1 la 12 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 4, 6, 12}.
26. **{0, 4, 8, 12}** — Multiplii lui 4 se obțin înmulțind pe 4 cu 0, 1, 2, ...: {0, 4, 8, 12}.
27. **{0, 8, 16}** — Multiplii lui 8 se obțin înmulțind pe 8 cu 0, 1, 2, ...: {0, 8, 16}.
28. **{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24}** — Împărțim pe 24 la numerele de la 1 la 24 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24}.
29. **{0, 6, 12, 18, 24, 30}** — Multiplii lui 6 se obțin înmulțind pe 6 cu 0, 1, 2, ...: {0, 6, 12, 18, 24, 30}.
30. **{0, 13, 26}** — Multiplii lui 13 se obțin înmulțind pe 13 cu 0, 1, 2, ...: {0, 13, 26}.
31. **{0, 5, 10, 15}** — Multiplii lui 5 se obțin înmulțind pe 5 cu 0, 1, 2, ...: {0, 5, 10, 15}.
32. **{0, 12, 24, 36}** — Multiplii lui 12 se obțin înmulțind pe 12 cu 0, 1, 2, ...: {0, 12, 24, 36}.
33. **{0, 14, 28}** — Multiplii lui 14 se obțin înmulțind pe 14 cu 0, 1, 2, ...: {0, 14, 28}.
34. **{0, 10, 20, 30, 40}** — Multiplii lui 10 se obțin înmulțind pe 10 cu 0, 1, 2, ...: {0, 10, 20, 30, 40}.
35. **{1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72}** — Împărțim pe 72 la numerele de la 1 la 72 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72}.
36. **{0, 8, 16, 24}** — Multiplii lui 8 se obțin înmulțind pe 8 cu 0, 1, 2, ...: {0, 8, 16, 24}.
37. **{0, 5, 10, 15, 20}** — Multiplii lui 5 se obțin înmulțind pe 5 cu 0, 1, 2, ...: {0, 5, 10, 15, 20}.
38. **{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30}** — Împărțim pe 30 la numerele de la 1 la 30 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30}.
39. **{0, 3, 6, 9, 12, 15}** — Multiplii lui 3 se obțin înmulțind pe 3 cu 0, 1, 2, ...: {0, 3, 6, 9, 12, 15}.
40. **{0, 11, 22, 33, 44}** — Multiplii lui 11 se obțin înmulțind pe 11 cu 0, 1, 2, ...: {0, 11, 22, 33, 44}.
41. **{0, 7, 14, 21}** — Multiplii lui 7 se obțin înmulțind pe 7 cu 0, 1, 2, ...: {0, 7, 14, 21}.
42. **{0, 8, 16, 24, 32}** — Multiplii lui 8 se obțin înmulțind pe 8 cu 0, 1, 2, ...: {0, 8, 16, 24, 32}.
43. **{0, 5, 10}** — Multiplii lui 5 se obțin înmulțind pe 5 cu 0, 1, 2, ...: {0, 5, 10}.
44. **{1, 2, 4, 5, 10, 20}** — Împărțim pe 20 la numerele de la 1 la 20 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 4, 5, 10, 20}.
45. **{0, 15, 30, 45, 60, 75}** — Multiplii lui 15 se obțin înmulțind pe 15 cu 0, 1, 2, ...: {0, 15, 30, 45, 60, 75}.

46. **{0, 13, 26, 39, 52, 65}** — Multiplii lui 13 se obțin înmulțind pe 13 cu 0, 1, 2, ...: {0, 13, 26, 39, 52, 65}.
47. **{1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40}** — Împărțim pe 40 la numerele de la 1 la 40 și păstrăm pe cele care îl împart exact: {1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40}.
48. **{0, 4, 8, 12, 16, 20}** — Multiplii lui 4 se obțin înmulțind pe 4 cu 0, 1, 2, ...: {0, 4, 8, 12, 16, 20}.
49. **{0, 9, 18, 27}** — Multiplii lui 9 se obțin înmulțind pe 9 cu 0, 1, 2, ...: {0, 9, 18, 27}.
50. **{0, 12, 24}** — Multiplii lui 12 se obțin înmulțind pe 12 cu 0, 1, 2, ...: {0, 12, 24}.

Nivel mediu (50 de exerciții)

1. Care este cel mai mic multiplu al lui 5 mai mare sau egal cu 187?
2. Câte numere prime sunt între 13 și 54, inclusiv?
3. Care este cel mai mic multiplu al lui 4 mai mare sau egal cu 258?
4. Câte cifre x fac numărul 28x divizibil cu 3?
5. Care dintre numerele următoare este prim?
   Variante: **A)** 57 · **B)** 11 · **C)** 87 · **D)** 133 · **E)** 51
6. Câte cifre x fac numărul 74x divizibil cu 3?
7. Câți divizori naturali are numărul 50?
8. Câți divizori naturali are numărul 56?
9. Câte numere prime sunt între 41 și 61, inclusiv?
10. Câte numere prime sunt între 34 și 66, inclusiv?
11. Care este cel mai mic multiplu al lui 8 mai mare sau egal cu 244?
12. Câți divizori naturali are numărul 54?
13. Care dintre numerele următoare se divide cu 6?
    Variante: **A)** 428 · **B)** 345 · **C)** 150 · **D)** 136 · **E)** 875
14. Câți divizori naturali are numărul 40?
15. Un număr natural se divide cu 10^3 dacă:
    Variante: **A)** se termină cu cifra 3 · **B)** se termină cu cel puțin 3 zerouri · **C)** este divizibil cu 3 · **D)** suma cifrelor este 1000 · **E)** are cel puțin 3 cifre
16. Un număr natural se divide cu 10^2 dacă:
    Variante: **A)** se termină cu cel puțin 2 zerouri · **B)** este divizibil cu 2 · **C)** suma cifrelor este 100 · **D)** se termină cu cifra 2 · **E)** are cel puțin 2 cifre
17. Care este cel mai mic multiplu al lui 9 mai mare sau egal cu 257?
18. Care este cel mai mic multiplu al lui 9 mai mare sau egal cu 120?
19. Care este cea mai mică cifră x pentru care numărul 2×2 se divide cu 3?

20. Câte cifre x fac numărul 92x divizibil cu 3?

21. Câte cifre x fac numărul 50x divizibil cu 3?

22. Câte numere prime sunt între 14 și 64, inclusiv?

23. Care este cel mai mic multiplu al lui 3 mai mare sau egal cu 257?

24. Câte numere prime sunt între 21 și 59, inclusiv?

25. Câte cifre x fac numărul 59x divizibil cu 9?

26. Câte numere prime sunt între 29 și 58, inclusiv?

27. Câte cifre x fac numărul 78x divizibil cu 3?

28. Care este cel mai mic multiplu al lui 6 mai mare sau egal cu 103?

29. Care este cel mai mic multiplu al lui 2 mai mare sau egal cu 132?

30. Câte numere prime sunt între 20 și 60, inclusiv?

31. Care este cea mai mică cifră x pentru care numărul 5×9 se divide cu 9?

32. Câte numere prime sunt între 43 și 47, inclusiv?

33. Care este cea mai mică cifră x pentru care numărul 2×9 se divide cu 9?

34. Care este cel mai mic multiplu al lui 6 mai mare sau egal cu 288?

35. Câte cifre x fac numărul 69x divizibil cu 3?

36. Care este cea mai mică cifră x pentru care numărul 9×0 se divide cu 3?

37. Câți divizori naturali are numărul 64?

38. Care este cel mai mic multiplu al lui 6 mai mare sau egal cu 298?

39. Câți divizori naturali are numărul 12?

40. Câte cifre x fac numărul 46x divizibil cu 9?

41. Care este cel mai mic multiplu al lui 6 mai mare sau egal cu 201?

42. Care este cel mai mic multiplu al lui 9 mai mare sau egal cu 290?

43. Care este cel mai mic multiplu al lui 7 mai mare sau egal cu 291?

44. Care este cea mai mică cifră x pentru care numărul 1×7 se divide cu 9?

45. Câte numere prime sunt între 13 și 44, inclusiv?

46. Care este cea mai mică cifră x pentru care numărul 4×7 se divide cu 3?

47. Care este cel mai mic multiplu al lui 4 mai mare sau egal cu 119?

48. Câte numere prime sunt între 32 și 65, inclusiv?

49. Câte numere prime sunt între 61 și 69, inclusiv?

50. Câți divizori naturali are numărul 20?

▼ Arată răspunsurile: nivel mediu

1. **190** — Împărțim 187 la 5: $187 = 5 \cdot 37 + 2$. Cel mai mic multiplu ≥ 187 este $5 \cdot 38 = 190$.
2. **11** — Numerele prime din intervalul [13, 54] sunt 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53: 11 numere.
3. **260** — Împărțim 258 la 4: $258 = 4 \cdot 64 + 2$. Cel mai mic multiplu ≥ 258 este $4 \cdot 65 = 260$.
4. **3** — Cifra x trebuie să facă suma 10+x multiplu de 3: 3 valori (între 0 și 9).
5. **11** — 11 are doar doi divizori, 1 și 11. Celelalte numere au și alți divizori (de exemplu $87 = 3 \cdot 29$, $133 = 7 \cdot 19$).
6. **3** — Cifra x trebuie să facă suma 11+x multiplu de 3: 3 valori (între 0 și 9).
7. **6** — Divizorii lui 50 sunt {1, 2, 5, 10, 25, 50}: 6 divizori.
8. **8** — Divizorii lui 56 sunt {1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56}: 8 divizori.
9. **6** — Numerele prime din intervalul [41, 61] sunt 41, 43, 47, 53, 59, 61: 6 numere.
10. **7** — Numerele prime din intervalul [34, 66] sunt 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61: 7 numere.
11. **248** — Împărțim 244 la 8: $244 = 8 \cdot 30 + 4$. Cel mai mic multiplu ≥ 244 este $8 \cdot 31 = 248$.
12. **8** — Divizorii lui 54 sunt {1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54}: 8 divizori.
13. **150** — Un număr se divide cu 6 dacă se divide și cu 2, și cu 3 (ultima cifră pară și suma cifrelor multiplu de 3).
14. **8** — Divizorii lui 40 sunt {1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40}: 8 divizori.
15. **se termină cu cel puțin 3 zerouri** — Un număr se divide cu 10^n dacă ultimele n cifre ale sale sunt zerouri; aici n = 3.
16. **se termină cu cel puțin 2 zerouri** — Un număr se divide cu 10^n dacă ultimele n cifre ale sale sunt zerouri; aici n = 2.
17. **261** — Împărțim 257 la 9: $257 = 9 \cdot 28 + 5$. Cel mai mic multiplu ≥ 257 este $9 \cdot 29 = 261$.
18. **126** — Împărțim 120 la 9: $120 = 9 \cdot 13 + 3$. Cel mai mic multiplu ≥ 120 este $9 \cdot 14 = 126$.
19. **2** — Suma cifrelor este $2 + x + 2 = 4+x$ și trebuie să fie multiplu de 3. Cea mai mică valoare este x = 2.
20. **3** — Cifra x trebuie să facă suma 11+x multiplu de 3: 3 valori (între 0 și 9).
21. **3** — Cifra x trebuie să facă suma 5+x multiplu de 3: 3 valori (între 0 și 9).
22. **12** — Numerele prime din intervalul [14, 64] sunt 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61: 12 numere.
23. **258** — Împărțim 257 la 3: $257 = 3 \cdot 85 + 2$. Cel mai mic multiplu ≥ 257 este $3 \cdot 86 = 258$.
24. **9** — Numerele prime din intervalul [21, 59] sunt 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59: 9 numere.
25. **1** — Cifra x trebuie să facă suma 14+x multiplu de 9: 1 valori (între 0 și 9).

26. **7** — Numerele prime din intervalul [29, 58] sunt 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53: 7 numere.
27. **4** — Cifra x trebuie să facă suma 15+x multiplu de 3: 4 valori (între 0 și 9).
28. **108** — Împărțim 103 la 6: 103 = 6 · 17 + 1. Cel mai mic multiplu ≥ 103 este 6 · 18 = 108.
29. **132** — Împărțim 132 la 2: 132 = 2 · 66 + 0. 132 este deja multiplu al lui 2.
30. **9** — Numerele prime din intervalul [20, 60] sunt 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59: 9 numere.
31. **4** — Suma cifrelor este 5 + x + 9 = 14+x și trebuie să fie multiplu de 9. Cea mai mică valoare este x = 4.
32. **2** — Numerele prime din intervalul [43, 47] sunt 43, 47: 2 numere.
33. **7** — Suma cifrelor este 2 + x + 9 = 11+x și trebuie să fie multiplu de 9. Cea mai mică valoare este x = 7.
34. **288** — Împărțim 288 la 6: 288 = 6 · 48 + 0. 288 este deja multiplu al lui 6.
35. **4** — Cifra x trebuie să facă suma 15+x multiplu de 3: 4 valori (între 0 și 9).
36. **0** — Suma cifrelor este 9 + x + 0 = 9+x și trebuie să fie multiplu de 3. Cea mai mică valoare este x = 0.
37. **7** — Divizorii lui 64 sunt {1, 2, 4, 8, 16, 32, 64}: 7 divizori.
38. **300** — Împărțim 298 la 6: 298 = 6 · 49 + 4. Cel mai mic multiplu ≥ 298 este 6 · 50 = 300.
39. **6** — Divizorii lui 12 sunt {1, 2, 3, 4, 6, 12}: 6 divizori.
40. **1** — Cifra x trebuie să facă suma 10+x multiplu de 9: 1 valori (între 0 și 9).
41. **204** — Împărțim 201 la 6: 201 = 6 · 33 + 3. Cel mai mic multiplu ≥ 201 este 6 · 34 = 204.
42. **297** — Împărțim 290 la 9: 290 = 9 · 32 + 2. Cel mai mic multiplu ≥ 290 este 9 · 33 = 297.
43. **294** — Împărțim 291 la 7: 291 = 7 · 41 + 4. Cel mai mic multiplu ≥ 291 este 7 · 42 = 294.
44. **1** — Suma cifrelor este 1 + x + 7 = 8+x și trebuie să fie multiplu de 9. Cea mai mică valoare este x = 1.
45. **9** — Numerele prime din intervalul [13, 44] sunt 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43: 9 numere.
46. **1** — Suma cifrelor este 4 + x + 7 = 11+x și trebuie să fie multiplu de 3. Cea mai mică valoare este x = 1.
47. **120** — Împărțim 119 la 4: 119 = 4 · 29 + 3. Cel mai mic multiplu ≥ 119 este 4 · 30 = 120.
48. **7** — Numerele prime din intervalul [32, 65] sunt 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61: 7 numere.
49. **2** — Numerele prime din intervalul [61, 69] sunt 61, 67: 2 numere.
50. **6** — Divizorii lui 20 sunt {1, 2, 4, 5, 10, 20}: 6 divizori.

Nivel dificil (50 de exerciţii)

1. Câte numere de forma 2×9y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
2. Care dintre numerele următoare se divide cu 4 (criteriul: ultimele două cifre formează un număr divizibil cu 4)?
   Variante: **A)** 1 639 · **B)** 8 272 · **C)** 9 711 · **D)** 3 046 · **E)** 8 819
3. Câte numere de forma 8×7y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
4. Câte numere de forma 4×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
5. Câte numere de forma 8×1y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
6. Câte numere de forma 7×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
7. Câte numere de forma 1×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?
8. Câte numere de forma 3×9y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
9. Câte numere de forma 4×5y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?
10. Câte numere de forma 2×7y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
11. Câte numere de forma 3×3y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
12. Câte numere de forma 6×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?
13. Câte numere de forma 3×1y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
14. Câte numere de forma 9×9y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
15. Câte numere de forma 7×8y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
16. Câte numere de forma 3×9y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
17. Câte numere de forma 6×9y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
18. Câte numere de forma 9×2y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
19. Câte numere de forma 8×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?
20. Câte numere de forma 6×5y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
21. Câte numere de forma 7×2y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
22. Câte numere de forma 7×9y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
23. Câte numere de forma 6×3y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
24. Câte numere de forma 8×2y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?
25. Câte numere de forma 7×8y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
26. Câte numere de forma 3×7y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
27. Câte numere de forma 6×7y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
28. Câte numere de forma 3×4y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
29. Câte numere de forma 1×9y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
30. Câte numere de forma 4×2y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?

31. Câte numere de forma 9×1y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
32. Câte numere de forma 4×7y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
33. Câte numere de forma 9×7y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?
34. Câte numere de forma 7×4y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
35. Câte numere de forma 1×4y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?
36. Câte numere de forma 6×1y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
37. Câte numere de forma 2×4y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
38. Câte numere de forma 3×8y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
39. Câte numere de forma 5×2y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?
40. Câte numere de forma 6×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
41. Câte numere de forma 7×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
42. Câte numere de forma 4×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
43. Câte numere de forma 4×5y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
44. Câte numere de forma 7×7y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
45. Câte numere de forma 3×8y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
46. Câte numere de forma 6×9y (x și y cifre) sunt divizibile cu 6?
47. Câte numere de forma 5×7y (x și y cifre) sunt divizibile cu 15?
48. Câte numere de forma 8×8y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
49. Câte numere de forma 8×1y (x și y cifre) sunt divizibile cu 9?
50. Câte numere de forma 7×6y (x și y cifre) sunt divizibile cu 3?

▼ Arată răspunsurile: nivel dificil

1. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
2. **8 272** — Un număr se divide cu 4 dacă numărul format din ultimele sale două cifre se divide cu 4.
3. **7** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 7 numere.
4. **7** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 7 numere.
5. **7** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 7 numere.
6. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.

7. **33** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 33 numere.
8. **7** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 7 numere.
9. **34** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 34 numere.
10. **7** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 7 numere.
11. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
12. **34** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 34 numere.
13. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.
14. **12** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 12 numere.
15. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
16. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
17. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
18. **6** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 6 numere.
19. **33** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 33 numere.
20. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
21. **12** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 12 numere.
22. **7** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 7 numere.
23. **12** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 12 numere.
24. **33** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 33 numere.
25. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.

26. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.
27. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.
28. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.
29. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
30. **34** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 34 numere.
31. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
32. **6** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 6 numere.
33. **33** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 33 numere.
34. **16** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 16 numere.
35. **33** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 33 numere.
36. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.
37. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.
38. **16** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 16 numere.
39. **33** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 33 numere.
40. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
41. **7** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 7 numere.
42. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
43. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.
44. **6** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 6 numere.

45. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
46. **17** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 6 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 17 numere.
47. **7** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 15 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 7 numere.
48. **11** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 11 numere.
49. **12** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 9 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 12 numere.
50. **33** — Verificăm criteriul de divizibilitate cu 3 pentru toate perechile (x, y) cu x, y ∈ {0, 1, ..., 9} și obținem 33 numere.

Test online

Exersează lecția cu întrebări cu 5 variante de răspuns, dintre care doar una este corectă. Sunt 150 de întrebări, pe 3 niveluri: ușor, mediu și dificil. Alegi nivelul și câte întrebări vrei (10, 20, 30 sau 50).

← Înapoi la clasa a 6-a