Divizor. Multiplu

Relația de divizibilitate, divizorii și multiplii unui număr, proprietăți.

Spunem că numărul natural **a** este **divizor** al lui **b** (și că b este **multiplu** al lui a) dacă b se împarte exact la a. Scriem a | b.

> a | b ⇔ există c natural cu b = a · c

Divizorii unui număr

Divizorii lui n se află împărțind pe n la 1, 2, 3, ...: dacă restul este 0, numărul de la care am împărțit este divizor.

Exemplul 1. Divizorii lui 12: 12 : 1 = 12, 12 : 2 = 6, 12 : 3 = 4, 12 : 4 = 3, 12 : 6 = 2, 12 : 12 = 1. Deci $D_{12} = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$.

Multiplii unui număr

Multiplii lui a sunt a · 0, a · 1, a · 2, ... Se notează M_a.

Exemplul 2. $M_7 = \{0, 7, 14, 21, 28, ...\}$.

Proprietăţi

- 1 este divizor al oricărui număr.
- Orice număr este divizor al lui însuși.
- 0 este multiplu al oricărui număr (0 = a · 0).
- Un număr nenul are un număr finit de divizori și o infinitate de multipli.
- Dacă d | a și d | b, atunci d | (a + b) și d | (a − b).

Exemplul 3. Dacă 6 | 18 și 6 | 42, atunci 6 | 60 și 6 | 24.

Numărul divizorilor

Dacă $n = 2^a \cdot 3^b$, numărul divizorilor este $(a + 1) \cdot (b + 1)$

Exemplul 4. $72 = 2^3 \cdot 3^2$ are $(3 + 1) \cdot (2 + 1) = 12$ divizori.

Greșeli frecvente

- 0 nu este divizor al niciunui număr (nu se împarte la 0), dar este multiplu al oricărui număr.
- Nu uita să incluzi pe 1 și pe numărul însuși în lista divizorilor.

Exersează

Scrie divizorii lui 36 și primii 6 multipli ai lui 9.

▼ **Arată răspunsul**

$D_{36} = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$; $M_9 = \{0, 9, 18, 27, 36, 45, \ldots\}$.

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. Ce înseamnă „a este divizor al lui b”?
2. Care număr este divizor al oricărui număr natural?
3. Care număr este multiplu al oricărui număr natural?
4. Care este cel mai mare divizor al lui 36?
5. Cum se notează „a divide b”?
6. Câți multipli are un număr natural nenul?
7. Câți divizori are un număr natural nenul?
8. Care sunt toți divizorii numărului 6?
9. Care sunt toți divizorii numărului 8?
10. Care sunt toți divizorii numărului 10?

11. Care sunt toți divizorii numărului 16?
12. Care sunt toți divizorii numărului 18?
13. Care sunt toți divizorii numărului 20?
14. Care sunt toți divizorii numărului 24?
15. Care sunt toți divizorii numărului 28?
16. Care sunt toți divizorii numărului 30?
17. Care sunt toți divizorii numărului 36?
18. Care sunt toți divizorii numărului 42?
19. Care sunt toți divizorii numărului 45?
20. Care sunt toți divizorii numărului 48?
21. Care sunt toți divizorii numărului 60?
22. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 86?
    Variante: **A)** 43 · **B)** 12 · **C)** 53 · **D)** 8 · **E)** 40
23. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 24?
    Variante: **A)** 44 · **B)** 42 · **C)** 23 · **D)** 8 · **E)** 49
24. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 21?
    Variante: **A)** 28 · **B)** 4 · **C)** 5 · **D)** 30 · **E)** 3
25. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 60?
    Variante: **A)** 55 · **B)** 15 · **C)** 44 · **D)** 28 · **E)** 9
26. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 65?
    Variante: **A)** 29 · **B)** 51 · **C)** 5 · **D)** 55 · **E)** 34
27. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 58?
    Variante: **A)** 3 · **B)** 31 · **C)** 2 · **D)** 18 · **E)** 17
28. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 57?
    Variante: **A)** 25 · **B)** 4 · **C)** 54 · **D)** 19 · **E)** 6
29. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 52?
    Variante: **A)** 49 · **B)** 11 · **C)** 13 · **D)** 32 · **E)** 21
30. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 36?
    Variante: **A)** 53 · **B)** 57 · **C)** 9 · **D)** 21 · **E)** 10
31. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 74?
    Variante: **A)** 6 · **B)** 53 · **C)** 37 · **D)** 35 · **E)** 14
32. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 93?
    Variante: **A)** 31 · **B)** 46 · **C)** 57 · **D)** 14 · **E)** 30
33. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 24?
    Variante: **A)** 34 · **B)** 14 · **C)** 5 · **D)** 48 · **E)** 4

34. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 87?
Variante: **A)** 15 · **B)** 41 · **C)** 29 · **D)** 36 · **E)** 27

35. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 60?
Variante: **A)** 29 · **B)** 19 · **C)** 41 · **D)** 20 · **E)** 7

36. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 63?
Variante: **A)** 41 · **B)** 56 · **C)** 33 · **D)** 27 · **E)** 21

37. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 78?
Variante: **A)** 42 · **B)** 45 · **C)** 26 · **D)** 33 · **E)** 59

38. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 35?
Variante: **A)** 3 · **B)** 22 · **C)** 5 · **D)** 56 · **E)** 40

39. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 66?
Variante: **A)** 26 · **B)** 9 · **C)** 10 · **D)** 53 · **E)** 22

40. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 84?
Variante: **A)** 28 · **B)** 19 · **C)** 18 · **D)** 50 · **E)** 55

41. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 55?
Variante: **A)** 50 · **B)** 49 · **C)** 14 · **D)** 11 · **E)** 27

42. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 80?
Variante: **A)** 7 · **B)** 58 · **C)** 16 · **D)** 44 · **E)** 23

43. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 98?
Variante: **A)** 14 · **B)** 40 · **C)** 42 · **D)** 4 · **E)** 27

44. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 93?
Variante: **A)** 6 · **B)** 3 · **C)** 45 · **D)** 32 · **E)** 16

45. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 51?
Variante: **A)** 15 · **B)** 3 · **C)** 7 · **D)** 55 · **E)** 52

46. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 22?
Variante: **A)** 43 · **B)** 14 · **C)** 41 · **D)** 2 · **E)** 42

47. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 80?
Variante: **A)** 18 · **B)** 48 · **C)** 20 · **D)** 49 · **E)** 32

48. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 64?
Variante: **A)** 57 · **B)** 54 · **C)** 41 · **D)** 16 · **E)** 17

49. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 46?
Variante: **A)** 55 · **B)** 30 · **C)** 2 · **D)** 15 · **E)** 10

50. Care dintre numerele următoare este divizor al lui 75?
Variante: **A)** 55 · **B)** 54 · **C)** 5 · **D)** 8 · **E)** 29

▼ Arată răspunsurile: nivel ușor

1. **b se împarte exact la a** — a este divizor al lui b dacă b : a are restul 0; spunem și că b este multiplu al lui a.

2. **1** — Orice număr se împarte exact la 1.
3. **0** — 0 = a · 0 pentru orice a.
4. **36** — Cel mai mare divizor al unui număr este chiar numărul.
5. **a | b** — Notația a | b se citește „a divide pe b”.
6. **o infinitate** — a · 0, a · 1, a · 2, ... sunt infiniți.
7. **un număr finit** — Divizorii lui n sunt cel mult n.
8. **1, 2, 3, 6** — Verificăm numerele de la 1 la 6: 1, 2, 3, 6.
9. **1, 2, 4, 8** — Verificăm numerele de la 1 la 8: 1, 2, 4, 8.
10. **1, 2, 5, 10** — Verificăm numerele de la 1 la 10: 1, 2, 5, 10.
11. **1, 2, 4, 8, 16** — Verificăm numerele de la 1 la 16: 1, 2, 4, 8, 16.
12. **1, 2, 3, 6, 9, 18** — Verificăm numerele de la 1 la 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18.
13. **1, 2, 4, 5, 10, 20** — Verificăm numerele de la 1 la 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20.
14. **1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24** — Verificăm numerele de la 1 la 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.
15. **1, 2, 4, 7, 14, 28** — Verificăm numerele de la 1 la 28: 1, 2, 4, 7, 14, 28.
16. **1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30** — Verificăm numerele de la 1 la 30: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30.
17. **1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36** — Verificăm numerele de la 1 la 36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36.
18. **1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42** — Verificăm numerele de la 1 la 42: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42.
19. **1, 3, 5, 9, 15, 45** — Verificăm numerele de la 1 la 45: 1, 3, 5, 9, 15, 45.
20. **1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48** — Verificăm numerele de la 1 la 48: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48.
21. **1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60** — Verificăm numerele de la 1 la 60: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.
22. **43** — 86 : 43 = 2, restul este 0, deci 43 este divizor al lui 86.
23. **8** — 24 : 8 = 3, restul este 0, deci 8 este divizor al lui 24.
24. **3** — 21 : 3 = 7, restul este 0, deci 3 este divizor al lui 21.
25. **15** — 60 : 15 = 4, restul este 0, deci 15 este divizor al lui 60.
26. **5** — 65 : 5 = 13, restul este 0, deci 5 este divizor al lui 65.
27. **2** — 58 : 2 = 29, restul este 0, deci 2 este divizor al lui 58.
28. **19** — 57 : 19 = 3, restul este 0, deci 19 este divizor al lui 57.
29. **13** — 52 : 13 = 4, restul este 0, deci 13 este divizor al lui 52.
30. **9** — 36 : 9 = 4, restul este 0, deci 9 este divizor al lui 36.
31. **37** — 74 : 37 = 2, restul este 0, deci 37 este divizor al lui 74.
32. **31** — 93 : 31 = 3, restul este 0, deci 31 este divizor al lui 93.

33. **4** — 24 : 4 = 6, restul este 0, deci 4 este divizor al lui 24.
34. **29** — 87 : 29 = 3, restul este 0, deci 29 este divizor al lui 87.
35. **20** — 60 : 20 = 3, restul este 0, deci 20 este divizor al lui 60.
36. **21** — 63 : 21 = 3, restul este 0, deci 21 este divizor al lui 63.
37. **26** — 78 : 26 = 3, restul este 0, deci 26 este divizor al lui 78.
38. **5** — 35 : 5 = 7, restul este 0, deci 5 este divizor al lui 35.
39. **22** — 66 : 22 = 3, restul este 0, deci 22 este divizor al lui 66.
40. **28** — 84 : 28 = 3, restul este 0, deci 28 este divizor al lui 84.
41. **11** — 55 : 11 = 5, restul este 0, deci 11 este divizor al lui 55.
42. **16** — 80 : 16 = 5, restul este 0, deci 16 este divizor al lui 80.
43. **14** — 98 : 14 = 7, restul este 0, deci 14 este divizor al lui 98.
44. **3** — 93 : 3 = 31, restul este 0, deci 3 este divizor al lui 93.
45. **3** — 51 : 3 = 17, restul este 0, deci 3 este divizor al lui 51.
46. **2** — 22 : 2 = 11, restul este 0, deci 2 este divizor al lui 22.
47. **20** — 80 : 20 = 4, restul este 0, deci 20 este divizor al lui 80.
48. **16** — 64 : 16 = 4, restul este 0, deci 16 este divizor al lui 64.
49. **2** — 46 : 2 = 23, restul este 0, deci 2 este divizor al lui 46.
50. **5** — 75 : 5 = 15, restul este 0, deci 5 este divizor al lui 75.

Nivel mediu (50 de exerciţii)

1. Câți divizori are numărul 12?
2. Câți divizori are numărul 18?
3. Câți divizori are numărul 20?
4. Câți divizori are numărul 24?
5. Câți divizori are numărul 30?
6. Câți divizori are numărul 32?
7. Câți divizori are numărul 42?
8. Câți divizori are numărul 48?
9. Câți divizori are numărul 50?
10. Câți divizori are numărul 64?
11. Câți divizori are numărul 72?
12. Câți divizori are numărul 90?
13. Câți divizori are numărul 96?

14. Câți multipli nenuli ai lui 3 sunt mai mici sau egali cu 60?
15. Câți multipli nenuli ai lui 4 sunt mai mici sau egali cu 193?
16. Câți multipli nenuli ai lui 6 sunt mai mici sau egali cu 196?
17. Câți multipli nenuli ai lui 12 sunt mai mici sau egali cu 118?
18. Câți divizori are numărul $2^3 \cdot 3^2$?
19. Câți divizori are numărul $2^4 \cdot 3^2$?
20. Câți divizori are numărul $2^5 \cdot 3^2$?
21. Câți divizori are numărul $2^2 \cdot 3^6$?
22. Care este al 6-lea multiplu nenul al lui 11?
23. Care este al 6-lea multiplu nenul al lui 7?
24. Care este al 9-lea multiplu nenul al lui 7?
25. Care este al 5-lea multiplu nenul al lui 6?
26. Care este al 4-lea multiplu nenul al lui 7?
27. Care este al 7-lea multiplu nenul al lui 5?
28. Care este al 4-lea multiplu nenul al lui 10?
29. Care este al 7-lea multiplu nenul al lui 9?
30. Care este al 8-lea multiplu nenul al lui 5?
31. Care este al 5-lea multiplu nenul al lui 11?
32. Care este al 8-lea multiplu nenul al lui 7?
33. Care este al 6-lea multiplu nenul al lui 10?
34. Care este al 4-lea multiplu nenul al lui 11?
35. Care este al 7-lea multiplu nenul al lui 3?
36. Câți multipli nenuli ai lui 4 sunt mai mici sau egali cu 119?
37. Câți multipli nenuli ai lui 5 sunt mai mici sau egali cu 53?
38. Câți multipli nenuli ai lui 6 sunt mai mici sau egali cu 74?
39. Câți multipli nenuli ai lui 8 sunt mai mici sau egali cu 166?
40. Câți multipli nenuli ai lui 9 sunt mai mici sau egali cu 169?
41. Câți multipli nenuli ai lui 11 sunt mai mici sau egali cu 97?
42. Câți multipli nenuli ai lui 12 sunt mai mici sau egali cu 151?
43. Câți multipli nenuli ai lui 15 sunt mai mici sau egali cu 166?
44. Care este al 5-lea multiplu nenul al lui 3?
45. Care este al 9-lea multiplu nenul al lui 10?
46. Care este al 7-lea multiplu nenul al lui 6?

47. Care este al 5-lea multiplu nenul al lui 5?

48. Care este al 4-lea multiplu nenul al lui 9?

49. Care este al 5-lea multiplu nenul al lui 12?

50. Care este al 6-lea multiplu nenul al lui 8?

▼ **Arată răspunsurile: nivel mediu**

1. **6** — Divizorii lui 12 sunt: 1, 2, 3, 4, 6, 12. În total 6.
2. **6** — Divizorii lui 18 sunt: 1, 2, 3, 6, 9, 18. În total 6.
3. **6** — Divizorii lui 20 sunt: 1, 2, 4, 5, 10, 20. În total 6.
4. **8** — Divizorii lui 24 sunt: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24. În total 8.
5. **8** — Divizorii lui 30 sunt: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30. În total 8.
6. **6** — Divizorii lui 32 sunt: 1, 2, 4, 8, 16, 32. În total 6.
7. **8** — Divizorii lui 42 sunt: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42. În total 8.
8. **10** — Divizorii lui 48 sunt: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48. În total 10.
9. **6** — Divizorii lui 50 sunt: 1, 2, 5, 10, 25, 50. În total 6.
10. **7** — Divizorii lui 64 sunt: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64. În total 7.
11. **12** — Divizorii lui 72 sunt: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72. În total 12.
12. **12** — Divizorii lui 90 sunt: 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90. În total 12.
13. **12** — Divizorii lui 96 sunt: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96. În total 12.
14. **20** — 60 : 3 = 20 rest 0, deci multiplii sunt 3 · 1, ..., 3 · 20: 20 multipli.
15. **48** — 193 : 4 = 48 rest 1, deci multiplii sunt 4 · 1, ..., 4 · 48: 48 multipli.
16. **32** — 196 : 6 = 32 rest 4, deci multiplii sunt 6 · 1, ..., 6 · 32: 32 multipli.
17. **9** — 118 : 12 = 9 rest 10, deci multiplii sunt 12 · 1, ..., 12 · 9: 9 multipli.
18. **12** — Numărul divizorilor este (3 + 1) · (2 + 1) = 12.
19. **15** — Numărul divizorilor este (4 + 1) · (2 + 1) = 15.
20. **18** — Numărul divizorilor este (5 + 1) · (2 + 1) = 18.
21. **21** — Numărul divizorilor este (2 + 1) · (6 + 1) = 21.
22. **66** — 11 · 6 = 66.
23. **42** — 7 · 6 = 42.
24. **63** — 7 · 9 = 63.
25. **30** — 6 · 5 = 30.
26. **28** — 7 · 4 = 28.
27. **35** — 5 · 7 = 35.

28. **40** — 10 · 4 = 40.
29. **63** — 9 · 7 = 63.
30. **40** — 5 · 8 = 40.
31. **55** — 11 · 5 = 55.
32. **56** — 7 · 8 = 56.
33. **60** — 10 · 6 = 60.
34. **44** — 11 · 4 = 44.
35. **21** — 3 · 7 = 21.
36. **29** — 119 : 4 = 29 rest 3, deci multiplii sunt 4 · 1, ..., 4 · 29: 29 multipli.
37. **10** — 53 : 5 = 10 rest 3, deci multiplii sunt 5 · 1, ..., 5 · 10: 10 multipli.
38. **12** — 74 : 6 = 12 rest 2, deci multiplii sunt 6 · 1, ..., 6 · 12: 12 multipli.
39. **20** — 166 : 8 = 20 rest 6, deci multiplii sunt 8 · 1, ..., 8 · 20: 20 multipli.
40. **18** — 169 : 9 = 18 rest 7, deci multiplii sunt 9 · 1, ..., 9 · 18: 18 multipli.
41. **8** — 97 : 11 = 8 rest 9, deci multiplii sunt 11 · 1, ..., 11 · 8: 8 multipli.
42. **12** — 151 : 12 = 12 rest 7, deci multiplii sunt 12 · 1, ..., 12 · 12: 12 multipli.
43. **11** — 166 : 15 = 11 rest 1, deci multiplii sunt 15 · 1, ..., 15 · 11: 11 multipli.
44. **15** — 3 · 5 = 15.
45. **90** — 10 · 9 = 90.
46. **42** — 6 · 7 = 42.
47. **25** — 5 · 5 = 25.
48. **36** — 9 · 4 = 36.
49. **60** — 12 · 5 = 60.
50. **48** — 8 · 6 = 48.

Nivel dificil (50 de exerciții)

1. Câte numere naturale n verifică relația „n + 3 este divizor al lui 12”?
2. Câte numere naturale n verifică relația „n + 5 este divizor al lui 12”?
3. Câte numere naturale n verifică relația „n + 2 este divizor al lui 18”?
4. Câte numere naturale n verifică relația „n + 3 este divizor al lui 18”?
5. Câte numere naturale n verifică relația „n + 4 este divizor al lui 18”?
6. Câte numere naturale n verifică relația „n + 5 este divizor al lui 18”?
7. Câte numere naturale n verifică relația „n + 2 este divizor al lui 20”?
8. Câte numere naturale n verifică relația „n + 4 este divizor al lui 20”?

9. Câte numere naturale n verifică relația „n + 2 este divizor al lui 24”?
10. Câte numere naturale n verifică relația „n + 3 este divizor al lui 24”?
11. Câte numere naturale n verifică relația „n + 5 este divizor al lui 24”?
12. Câte numere naturale n verifică relația „n + 2 este divizor al lui 30”?
13. Câte numere naturale n verifică relația „n + 4 este divizor al lui 30”?
14. Câte numere naturale n verifică relația „n + 5 este divizor al lui 30”?
15. Câte numere naturale n verifică relația „n + 2 este divizor al lui 36”?
16. Câte numere naturale n verifică relația „n + 3 este divizor al lui 36”?
17. Câte numere naturale n verifică relația „n + 5 este divizor al lui 36”?
18. Câte numere naturale n verifică relația „n + 3 este divizor al lui 40”?
19. Câte numere naturale n verifică relația „n + 4 este divizor al lui 40”?
20. Câte numere naturale n verifică relația „n + 5 este divizor al lui 40”?
21. Câte numere naturale n verifică relația „n + 2 este divizor al lui 48”?
22. Câte numere naturale n verifică relația „n + 4 este divizor al lui 48”?
23. Câte numere naturale n verifică relația „n + 5 este divizor al lui 48”?
24. Câte numere naturale n verifică relația „n + 3 este divizor al lui 60”?
25. Câte numere naturale n verifică relația „n + 4 este divizor al lui 60”?
26. Câte numere naturale n verifică relația „n + 2 este divizor al lui 72”?
27. Câte numere naturale n verifică relația „n + 3 este divizor al lui 72”?
28. Câte numere naturale n verifică relația „n + 5 este divizor al lui 72”?
29. Dacă 8 divide 24 și 8 divide 40, care dintre numerele următoare este sigur divizibil cu 8?
    Variante: **A)** 65 · **B)** 73 · **C)** 961 · **D)** 63 · **E)** 64
30. Dacă 9 divide 18 și 9 divide 45, care dintre numerele următoare este sigur divizibil cu 9?
    Variante: **A)** 63 · **B)** 62 · **C)** 64 · **D)** 73 · **E)** 811
31. Dacă 15 divide 30 și 15 divide 75, care dintre numerele următoare este sigur divizibil cu 15?
    Variante: **A)** 2 251 · **B)** 121 · **C)** 105 · **D)** 106 · **E)** 104
32. Dacă 14 divide 28 și 14 divide 42, care dintre numerele următoare este sigur divizibil cu 14?
    Variante: **A)** 71 · **B)** 1 177 · **C)** 70 · **D)** 85 · **E)** 69
33. Dacă 10 divide 20 și 10 divide 50, care dintre numerele următoare este sigur divizibil cu 10?
    Variante: **A)** 70 · **B)** 69 · **C)** 81 · **D)** 71 · **E)** 1 001
34. Câți multipli ai lui 7 sunt numere naturale de două cifre?
35. Câți multipli ai lui 19 sunt numere naturale de două cifre?
36. Câți multipli ai lui 23 sunt numere naturale de două cifre?
37. Câți multipli ai lui 12 sunt numere naturale de două cifre?

38. Câți multipli ai lui 15 sunt numere naturale de două cifre?
39. Câți multipli ai lui 2 care sunt și multipli ai lui 3 sunt mai mici sau egali cu 12?
40. Câți multipli ai lui 3 care sunt și multipli ai lui 4 sunt mai mici sau egali cu 108?
41. Câți multipli ai lui 2 care sunt și multipli ai lui 5 sunt mai mici sau egali cu 50?
42. Câți multipli ai lui 4 care sunt și multipli ai lui 5 sunt mai mici sau egali cu 160?
43. Câți multipli ai lui 2 care sunt și multipli ai lui 7 sunt mai mici sau egali cu 126?
44. Câți multipli ai lui 5 care sunt și multipli ai lui 3 sunt mai mici sau egali cu 90?
45. Câți multipli ai lui 2 care sunt și multipli ai lui 3 sunt mai mici sau egali cu 24?
46. Câți multipli ai lui 3 care sunt și multipli ai lui 4 sunt mai mici sau egali cu 72?
47. Câți multipli ai lui 2 care sunt și multipli ai lui 5 sunt mai mici sau egali cu 40?
48. Câți multipli ai lui 3 care sunt și multipli ai lui 5 sunt mai mici sau egali cu 75?
49. Câți multipli ai lui 2 care sunt și multipli ai lui 7 sunt mai mici sau egali cu 84?
50. Câți multipli ai lui 4 care sunt și multipli ai lui 3 sunt mai mici sau egali cu 108?

▼ Arată răspunsurile: nivel dificil

1. **4** — n + 3 trebuie să fie un divizor al lui 12 cu n + 3 ≥ 3: sunt 4 astfel de divizori.
2. **2** — n + 5 trebuie să fie un divizor al lui 12 cu n + 5 ≥ 5: sunt 2 astfel de divizori.
3. **5** — n + 2 trebuie să fie un divizor al lui 18 cu n + 2 ≥ 2: sunt 5 astfel de divizori.
4. **4** — n + 3 trebuie să fie un divizor al lui 18 cu n + 3 ≥ 3: sunt 4 astfel de divizori.
5. **3** — n + 4 trebuie să fie un divizor al lui 18 cu n + 4 ≥ 4: sunt 3 astfel de divizori.
6. **3** — n + 5 trebuie să fie un divizor al lui 18 cu n + 5 ≥ 5: sunt 3 astfel de divizori.
7. **5** — n + 2 trebuie să fie un divizor al lui 20 cu n + 2 ≥ 2: sunt 5 astfel de divizori.
8. **4** — n + 4 trebuie să fie un divizor al lui 20 cu n + 4 ≥ 4: sunt 4 astfel de divizori.
9. **7** — n + 2 trebuie să fie un divizor al lui 24 cu n + 2 ≥ 2: sunt 7 astfel de divizori.
10. **6** — n + 3 trebuie să fie un divizor al lui 24 cu n + 3 ≥ 3: sunt 6 astfel de divizori.
11. **4** — n + 5 trebuie să fie un divizor al lui 24 cu n + 5 ≥ 5: sunt 4 astfel de divizori.
12. **7** — n + 2 trebuie să fie un divizor al lui 30 cu n + 2 ≥ 2: sunt 7 astfel de divizori.
13. **5** — n + 4 trebuie să fie un divizor al lui 30 cu n + 4 ≥ 4: sunt 5 astfel de divizori.
14. **5** — n + 5 trebuie să fie un divizor al lui 30 cu n + 5 ≥ 5: sunt 5 astfel de divizori.
15. **8** — n + 2 trebuie să fie un divizor al lui 36 cu n + 2 ≥ 2: sunt 8 astfel de divizori.
16. **7** — n + 3 trebuie să fie un divizor al lui 36 cu n + 3 ≥ 3: sunt 7 astfel de divizori.
17. **5** — n + 5 trebuie să fie un divizor al lui 36 cu n + 5 ≥ 5: sunt 5 astfel de divizori.
18. **6** — n + 3 trebuie să fie un divizor al lui 40 cu n + 3 ≥ 3: sunt 6 astfel de divizori.

19. **6** — n + 4 trebuie să fie un divizor al lui 40 cu n + 4 ≥ 4: sunt 6 astfel de divizori.
20. **5** — n + 5 trebuie să fie un divizor al lui 40 cu n + 5 ≥ 5: sunt 5 astfel de divizori.
21. **9** — n + 2 trebuie să fie un divizor al lui 48 cu n + 2 ≥ 2: sunt 9 astfel de divizori.
22. **7** — n + 4 trebuie să fie un divizor al lui 48 cu n + 4 ≥ 4: sunt 7 astfel de divizori.
23. **6** — n + 5 trebuie să fie un divizor al lui 48 cu n + 5 ≥ 5: sunt 6 astfel de divizori.
24. **10** — n + 3 trebuie să fie un divizor al lui 60 cu n + 3 ≥ 3: sunt 10 astfel de divizori.
25. **9** — n + 4 trebuie să fie un divizor al lui 60 cu n + 4 ≥ 4: sunt 9 astfel de divizori.
26. **11** — n + 2 trebuie să fie un divizor al lui 72 cu n + 2 ≥ 2: sunt 11 astfel de divizori.
27. **10** — n + 3 trebuie să fie un divizor al lui 72 cu n + 3 ≥ 3: sunt 10 astfel de divizori.
28. **8** — n + 5 trebuie să fie un divizor al lui 72 cu n + 5 ≥ 5: sunt 8 astfel de divizori.
29. **64** — Dacă 8 | 24 și 8 | 40, atunci 8 | (24 + 40) = 64.
30. **63** — Dacă 9 | 18 și 9 | 45, atunci 9 | (18 + 45) = 63.
31. **105** — Dacă 15 | 30 și 15 | 75, atunci 15 | (30 + 75) = 105.
32. **70** — Dacă 14 | 28 și 14 | 42, atunci 14 | (28 + 42) = 70.
33. **70** — Dacă 10 | 20 și 10 | 50, atunci 10 | (20 + 50) = 70.
34. **13** — Primul multiplu de două cifre este 14, ultimul este 98: (98 − 14) : 7 + 1 = 13.
35. **5** — Primul multiplu de două cifre este 19, ultimul este 95: (95 − 19) : 19 + 1 = 5.
36. **4** — Primul multiplu de două cifre este 23, ultimul este 92: (92 − 23) : 23 + 1 = 4.
37. **8** — Primul multiplu de două cifre este 12, ultimul este 96: (96 − 12) : 12 + 1 = 8.
38. **6** — Primul multiplu de două cifre este 15, ultimul este 90: (90 − 15) : 15 + 1 = 6.
39. **2** — Sunt multipli ai lui 6: 12 : 6 = 2 (parte întreagă).
40. **9** — Sunt multipli ai lui 12: 108 : 12 = 9 (parte întreagă).
41. **5** — Sunt multipli ai lui 10: 50 : 10 = 5 (parte întreagă).
42. **8** — Sunt multipli ai lui 20: 160 : 20 = 8 (parte întreagă).
43. **9** — Sunt multipli ai lui 14: 126 : 14 = 9 (parte întreagă).
44. **6** — Sunt multipli ai lui 15: 90 : 15 = 6 (parte întreagă).
45. **4** — Sunt multipli ai lui 6: 24 : 6 = 4 (parte întreagă).
46. **6** — Sunt multipli ai lui 12: 72 : 12 = 6 (parte întreagă).
47. **4** — Sunt multipli ai lui 10: 40 : 10 = 4 (parte întreagă).
48. **5** — Sunt multipli ai lui 15: 75 : 15 = 5 (parte întreagă).
49. **6** — Sunt multipli ai lui 14: 84 : 14 = 6 (parte întreagă).
50. **9** — Sunt multipli ai lui 12: 108 : 12 = 9 (parte întreagă).

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 5-a