Factor comun

Scoaterea factorului comun la adunare și scădere, calcule rapide și ecuații simple.

Dacă toți termenii unei sume (sau diferențe) au un factor în comun, îl putem „scoate în față”, folosind distributivitatea înmulțirii.

$$a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$$

$$a \cdot b - a \cdot c = a \cdot (b - c)$$

$$a \cdot b + a \cdot c + a \cdot d = a \cdot (b + c + d)$$

Utilitate în calcul

Factorul comun ajută la calcule rapide: dacă termenii dintre paranteze dau o sumă rotundă (10, 100, 1 000), calculul devine simplu.

Exemplul 1. $37 \cdot 46 + 37 \cdot 54 = 37 \cdot (46 + 54) = 37 \cdot 100 = 3\,700$.

Exemplul 2. $2\,024 \cdot 26 - 2\,024 \cdot 25 = 2\,024 \cdot (26 - 25) = 2\,024 \cdot 1 = 2\,024$.

Exemplul 3. $73 \cdot 99 + 73 = 73 \cdot 99 + 73 \cdot 1 = 73 \cdot 100 = 7\,300$.

Exemplul 4. $5 \cdot a + 3 \cdot a + 2 \cdot a = (5 + 3 + 2) \cdot a = 10 \cdot a$.

Ecuaţii cu factor comun

$$x \cdot a + x \cdot b = c \Rightarrow x \cdot (a + b) = c \Rightarrow x = c : (a + b)$$

Exemplul 5. $x \cdot 7 + x \cdot 5 = 108 \Rightarrow x \cdot 12 = 108 \Rightarrow x = 9$.

Exemplul 6. Dacă $a + b = 12$, atunci $7 \cdot a + 7 \cdot b = 7 \cdot (a + b) = 7 \cdot 12 = 84$.

Greșeli frecvente

- a · b + c nu are factor comun: a · b + c ≠ a · (b + c).
- Când dai factor comun pe a în a + a · b, rămâne a · (1 + b), nu a · b.
- Verifică totdeauna prin desfacerea parantezei.

Exersează

Calculează 85 · 37 + 85 · 63 − 100.

▼ **Arată răspunsul**

85 · (37 + 63) − 100 = 85 · 100 − 100 = 8 500 − 100 = 8 400.

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. Cum se scrie a · b + a · c, dând factor comun pe a?
2. Ce proprietate stă la baza dării factorului comun?
3. Cât este 5 · a + 3 · a?
4. Cât este 9 · a − 4 · a?
5. Calculează, dând factor comun: 15 · 15 + 15 · 24.
6. Calculează, dând factor comun: 8 · 43 + 8 · 3.
7. Calculează, dând factor comun: 19 · 52 + 19 · 47.
8. Calculează, dând factor comun: 3 · 57 + 3 · 24.
9. Calculează, dând factor comun: 24 · 32 + 24 · 11.
10. Calculează, dând factor comun: 10 · 10 + 10 · 47.
11. Calculează, dând factor comun: 7 · 41 + 7 · 14.
12. Calculează, dând factor comun: 17 · 29 + 17 · 23.
13. Calculează, dând factor comun: 24 · 30 + 24 · 11.
14. Calculează, dând factor comun: 12 · 13 + 12 · 10.
15. Calculează, dând factor comun: 17 · 55 + 17 · 58.
16. Calculează, dând factor comun: 10 · 31 + 10 · 59.

17. Calculează, dând factor comun: $9 \cdot 17 + 9 \cdot 14$.
18. Calculează, dând factor comun: $3 \cdot 62 - 3 \cdot 18$.
19. Calculează, dând factor comun: $18 \cdot 62 - 18 \cdot 27$.
20. Calculează, dând factor comun: $15 \cdot 68 - 15 \cdot 33$.
21. Calculează, dând factor comun: $15 \cdot 14 - 15 \cdot 3$.
22. Calculează, dând factor comun: $7 \cdot 47 - 7 \cdot 9$.
23. Calculează, dând factor comun: $17 \cdot 59 + 17 \cdot 8$.
24. Calculează, dând factor comun: $4 \cdot 3 + 4 \cdot 45$.
25. Calculează, dând factor comun: $21 \cdot 46 + 21 \cdot 50$.
26. Calculează, dând factor comun: $4 \cdot 42 + 4 \cdot 50$.
27. Calculează, dând factor comun: $16 \cdot 37 + 16 \cdot 42$.
28. Calculează, dând factor comun: $20 \cdot 6 + 20 \cdot 31$.
29. Calculează, dând factor comun: $22 \cdot 24 + 22 \cdot 33$.
30. Calculează, dând factor comun: $10 \cdot 53 - 10 \cdot 30$.
31. Calculează, dând factor comun: $8 \cdot 45 - 8 \cdot 25$.
32. Calculează, dând factor comun: $20 \cdot 64 - 20 \cdot 36$.
33. Calculează, dând factor comun: $3 \cdot 49 - 3 \cdot 37$.
34. Calculează, dând factor comun: $6 \cdot 28 - 6 \cdot 4$.
35. Calculează, dând factor comun: $18 \cdot 65 - 18 \cdot 5$.
36. Calculează, dând factor comun: $25 \cdot 11 + 25 \cdot 18$.
37. Calculează, dând factor comun: $21 \cdot 19 + 21 \cdot 42$.
38. Calculează, dând factor comun: $21 \cdot 44 + 21 \cdot 41$.
39. Calculează, dând factor comun: $17 \cdot 10 + 17 \cdot 9$.
40. Calculează, dând factor comun: $13 \cdot 24 + 13 \cdot 15$.
41. Calculează, dând factor comun: $19 \cdot 49 + 19 \cdot 55$.
42. Calculează, dând factor comun: $15 \cdot 13 + 15 \cdot 28$.
43. Calculează, dând factor comun: $13 \cdot 21 + 13 \cdot 7$.
44. Calculează, dând factor comun: $23 \cdot 47 + 23 \cdot 55$.
45. Calculează, dând factor comun: $13 \cdot 45 - 13 \cdot 34$.
46. Calculează, dând factor comun: $4 \cdot 33 - 4 \cdot 19$.
47. Calculează, dând factor comun: $18 \cdot 63 - 18 \cdot 13$.
48. Calculează, dând factor comun: $13 \cdot 45 - 13 \cdot 26$.
49. Calculează, dând factor comun: $10 \cdot 70 - 10 \cdot 26$.

50. Calculează, dând factor comun: $11 \cdot 46 - 11 \cdot 22$.

▼ **Arată răspunsurile: nivel ușor**

1. **a · (b + c)** — $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$.
2. **distributivitatea înmulțirii față de adunare și scădere** — Factorul comun este aplicarea distributivității „invers”.
3. **8 · a** — Dăm factor comun pe a: $(5 + 3) \cdot a = 8 \cdot a$.
4. **5 · a** — $(9 - 4) \cdot a = 5 \cdot a$.
5. **585** — $15 \cdot 15 + 15 \cdot 24 = 15 \cdot (15 + 24) = 15 \cdot 39 = 585$.
6. **368** — $8 \cdot 43 + 8 \cdot 3 = 8 \cdot (43 + 3) = 8 \cdot 46 = 368$.
7. **1 881** — $19 \cdot 52 + 19 \cdot 47 = 19 \cdot (52 + 47) = 19 \cdot 99 = 1881$.
8. **243** — $3 \cdot 57 + 3 \cdot 24 = 3 \cdot (57 + 24) = 3 \cdot 81 = 243$.
9. **1 032** — $24 \cdot 32 + 24 \cdot 11 = 24 \cdot (32 + 11) = 24 \cdot 43 = 1032$.
10. **570** — $10 \cdot 10 + 10 \cdot 47 = 10 \cdot (10 + 47) = 10 \cdot 57 = 570$.
11. **385** — $7 \cdot 41 + 7 \cdot 14 = 7 \cdot (41 + 14) = 7 \cdot 55 = 385$.
12. **884** — $17 \cdot 29 + 17 \cdot 23 = 17 \cdot (29 + 23) = 17 \cdot 52 = 884$.
13. **984** — $24 \cdot 30 + 24 \cdot 11 = 24 \cdot (30 + 11) = 24 \cdot 41 = 984$.
14. **276** — $12 \cdot 13 + 12 \cdot 10 = 12 \cdot (13 + 10) = 12 \cdot 23 = 276$.
15. **1 921** — $17 \cdot 55 + 17 \cdot 58 = 17 \cdot (55 + 58) = 17 \cdot 113 = 1921$.
16. **900** — $10 \cdot 31 + 10 \cdot 59 = 10 \cdot (31 + 59) = 10 \cdot 90 = 900$.
17. **279** — $9 \cdot 17 + 9 \cdot 14 = 9 \cdot (17 + 14) = 9 \cdot 31 = 279$.
18. **132** — $3 \cdot 62 - 3 \cdot 18 = 3 \cdot (62 - 18) = 3 \cdot 44 = 132$.
19. **630** — $18 \cdot 62 - 18 \cdot 27 = 18 \cdot (62 - 27) = 18 \cdot 35 = 630$.
20. **525** — $15 \cdot 68 - 15 \cdot 33 = 15 \cdot (68 - 33) = 15 \cdot 35 = 525$.
21. **165** — $15 \cdot 14 - 15 \cdot 3 = 15 \cdot (14 - 3) = 15 \cdot 11 = 165$.
22. **266** — $7 \cdot 47 - 7 \cdot 9 = 7 \cdot (47 - 9) = 7 \cdot 38 = 266$.
23. **1 139** — $17 \cdot 59 + 17 \cdot 8 = 17 \cdot (59 + 8) = 17 \cdot 67 = 1139$.
24. **192** — $4 \cdot 3 + 4 \cdot 45 = 4 \cdot (3 + 45) = 4 \cdot 48 = 192$.
25. **2 016** — $21 \cdot 46 + 21 \cdot 50 = 21 \cdot (46 + 50) = 21 \cdot 96 = 2016$.
26. **368** — $4 \cdot 42 + 4 \cdot 50 = 4 \cdot (42 + 50) = 4 \cdot 92 = 368$.
27. **1 264** — $16 \cdot 37 + 16 \cdot 42 = 16 \cdot (37 + 42) = 16 \cdot 79 = 1264$.
28. **740** — $20 \cdot 6 + 20 \cdot 31 = 20 \cdot (6 + 31) = 20 \cdot 37 = 740$.
29. **1 254** — $22 \cdot 24 + 22 \cdot 33 = 22 \cdot (24 + 33) = 22 \cdot 57 = 1254$.

30. **230** — 10 · 53 − 10 · 30 = 10 · (53 − 30) = 10 · 23 = 230.
31. **160** — 8 · 45 − 8 · 25 = 8 · (45 − 25) = 8 · 20 = 160.
32. **560** — 20 · 64 − 20 · 36 = 20 · (64 − 36) = 20 · 28 = 560.
33. **36** — 3 · 49 − 3 · 37 = 3 · (49 − 37) = 3 · 12 = 36.
34. **144** — 6 · 28 − 6 · 4 = 6 · (28 − 4) = 6 · 24 = 144.
35. **1 080** — 18 · 65 − 18 · 5 = 18 · (65 − 5) = 18 · 60 = 1080.
36. **725** — 25 · 11 + 25 · 18 = 25 · (11 + 18) = 25 · 29 = 725.
37. **1 281** — 21 · 19 + 21 · 42 = 21 · (19 + 42) = 21 · 61 = 1281.
38. **1 785** — 21 · 44 + 21 · 41 = 21 · (44 + 41) = 21 · 85 = 1785.
39. **323** — 17 · 10 + 17 · 9 = 17 · (10 + 9) = 17 · 19 = 323.
40. **507** — 13 · 24 + 13 · 15 = 13 · (24 + 15) = 13 · 39 = 507.
41. **1 976** — 19 · 49 + 19 · 55 = 19 · (49 + 55) = 19 · 104 = 1976.
42. **615** — 15 · 13 + 15 · 28 = 15 · (13 + 28) = 15 · 41 = 615.
43. **364** — 13 · 21 + 13 · 7 = 13 · (21 + 7) = 13 · 28 = 364.
44. **2 346** — 23 · 47 + 23 · 55 = 23 · (47 + 55) = 23 · 102 = 2346.
45. **143** — 13 · 45 − 13 · 34 = 13 · (45 − 34) = 13 · 11 = 143.
46. **56** — 4 · 33 − 4 · 19 = 4 · (33 − 19) = 4 · 14 = 56.
47. **900** — 18 · 63 − 18 · 13 = 18 · (63 − 13) = 18 · 50 = 900.
48. **247** — 13 · 45 − 13 · 26 = 13 · (45 − 26) = 13 · 19 = 247.
49. **440** — 10 · 70 − 10 · 26 = 10 · (70 − 26) = 10 · 44 = 440.
50. **264** — 11 · 46 − 11 · 22 = 11 · (46 − 22) = 11 · 24 = 264.

Nivel mediu (50 de exerciţii)

1. Calculează 62 · 81 + 62 · 19.
2. Calculează 56 · 15 + 56 · 85.
3. Calculează 68 · 64 + 68 · 36.
4. Calculează 86 · 64 + 86 · 36.
5. Calculează 33 · 64 + 33 · 36.
6. Află x, știind că x · 64 + x · 7 = 426.
7. Află x, știind că x · 92 + x · 2 = 470.
8. Află x, știind că x · 16 + x · 7 = 69.
9. Află x, știind că x · 42 + x · 7 = 343.
10. Calculează 6 · 24 + 6 · 60 + 6 · 54.

11. Calculează $3 \cdot 20 + 3 \cdot 52 + 3 \cdot 36$.
12. Calculează $14 \cdot 58 + 14 \cdot 44 + 14 \cdot 55$.
13. Calculează $31 \cdot 999 + 31$.
14. Calculează $3 \cdot 19 + 3$.
15. Calculează $23 \cdot 29 + 23$.
16. Calculează $13 \cdot 9 + 13$.
17. Dacă $a = 7$, cât este $9 \cdot a - 4 \cdot a$?
18. Dacă $a = 6$, cât este $9 \cdot a - 7 \cdot a$?
19. Calculează $14 \cdot 73 + 14 \cdot 27$.
20. Calculează $83 \cdot 73 + 83 \cdot 27$.
21. Calculează $58 \cdot 37 + 58 \cdot 63$.
22. Află x, știind că $x \cdot 85 + x \cdot 5 = 810$.
23. Află x, știind că $x \cdot 72 + x \cdot 5 = 616$.
24. Află x, știind că $x \cdot 16 + x \cdot 2 = 54$.
25. Află x, știind că $x \cdot 80 + x \cdot 3 = 747$.
26. Află x, știind că $x \cdot 90 + x \cdot 6 = 672$.
27. Calculează $13 \cdot 27 + 13 \cdot 22 + 13 \cdot 31$.
28. Calculează $4 \cdot 39 + 4 \cdot 59 + 4 \cdot 59$.
29. Calculează $40 \cdot 99 + 40$.
30. Calculează $7 \cdot 19 + 7$.
31. Dacă $a = 7$, cât este $10 \cdot a - 6 \cdot a$?
32. Dacă $a = 4$, cât este $8 \cdot a - 7 \cdot a$?
33. Dacă $a = 3$, cât este $9 \cdot a - 7 \cdot a$?
34. Calculează $65 \cdot 64 + 65 \cdot 36$.
35. Calculează $86 \cdot 15 + 86 \cdot 85$.
36. Calculează $60 \cdot 64 + 60 \cdot 36$.
37. Află x, știind că $x \cdot 46 + x \cdot 4 = 350$.
38. Află x, știind că $x \cdot 71 + x \cdot 8 = 237$.
39. Calculează $3 \cdot 39 + 3 \cdot 42 + 3 \cdot 22$.
40. Calculează $7 \cdot 33 + 7 \cdot 31 + 7 \cdot 22$.
41. Calculează $13 \cdot 29 + 13 \cdot 21 + 13 \cdot 44$.
42. Calculează $12 \cdot 59 + 12 \cdot 40 + 12 \cdot 13$.
43. Calculează $10 \cdot 999 + 10$.

44. Calculează $35 \cdot 19 + 35$.

45. Calculează $10 \cdot 59 + 10$.

46. Calculează $19 \cdot 9 + 19$.

47. Dacă $a = 6$, cât este $9 \cdot a - 3 \cdot a$?

48. Dacă $a = 8$, cât este $8 \cdot a - 4 \cdot a$?

49. Dacă $a = 4$, cât este $6 \cdot a - 4 \cdot a$?

50. Dacă $a = 8$, cât este $6 \cdot a - 3 \cdot a$?

▼ **Arată răspunsurile: nivel mediu**

1. **6 200** — Dăm factor comun: $62 \cdot (81 + 19) = 62 \cdot 100 = 6\,200$.
2. **5 600** — Dăm factor comun: $56 \cdot (15 + 85) = 56 \cdot 100 = 5\,600$.
3. **6 800** — Dăm factor comun: $68 \cdot (64 + 36) = 68 \cdot 100 = 6\,800$.
4. **8 600** — Dăm factor comun: $86 \cdot (64 + 36) = 86 \cdot 100 = 8\,600$.
5. **3 300** — Dăm factor comun: $33 \cdot (64 + 36) = 33 \cdot 100 = 3\,300$.
6. **6** — $x \cdot (64 + 7) = x \cdot 71 = 426$, deci $x = 426 : 71 = 6$.
7. **5** — $x \cdot (92 + 2) = x \cdot 94 = 470$, deci $x = 470 : 94 = 5$.
8. **3** — $x \cdot (16 + 7) = x \cdot 23 = 69$, deci $x = 69 : 23 = 3$.
9. **7** — $x \cdot (42 + 7) = x \cdot 49 = 343$, deci $x = 343 : 49 = 7$.
10. **828** — Factor comun 6: $6 \cdot (24 + 60 + 54) = 6 \cdot 138 = 828$.
11. **324** — Factor comun 3: $3 \cdot (20 + 52 + 36) = 3 \cdot 108 = 324$.
12. **2 198** — Factor comun 14: $14 \cdot (58 + 44 + 55) = 14 \cdot 157 = 2198$.
13. **31 000** — $31 \cdot 999 + 31 \cdot 1 = 31 \cdot (999 + 1) = 31 \cdot 1000 = 31\,000$.
14. **60** — $3 \cdot 19 + 3 \cdot 1 = 3 \cdot (19 + 1) = 3 \cdot 20 = 60$.
15. **690** — $23 \cdot 29 + 23 \cdot 1 = 23 \cdot (29 + 1) = 23 \cdot 30 = 690$.
16. **130** — $13 \cdot 9 + 13 \cdot 1 = 13 \cdot (9 + 1) = 13 \cdot 10 = 130$.
17. **35** — $(9 - 4) \cdot a = 5 \cdot 7 = 35$.
18. **12** — $(9 - 7) \cdot a = 2 \cdot 6 = 12$.
19. **1 400** — Dăm factor comun: $14 \cdot (73 + 27) = 14 \cdot 100 = 1\,400$.
20. **8 300** — Dăm factor comun: $83 \cdot (73 + 27) = 83 \cdot 100 = 8\,300$.
21. **5 800** — Dăm factor comun: $58 \cdot (37 + 63) = 58 \cdot 100 = 5\,800$.
22. **9** — $x \cdot (85 + 5) = x \cdot 90 = 810$, deci $x = 810 : 90 = 9$.
23. **8** — $x \cdot (72 + 5) = x \cdot 77 = 616$, deci $x = 616 : 77 = 8$.
24. **3** — $x \cdot (16 + 2) = x \cdot 18 = 54$, deci $x = 54 : 18 = 3$.

25. **9** — x · (80 + 3) = x · 83 = 747, deci x = 747 : 83 = 9.
26. **7** — x · (90 + 6) = x · 96 = 672, deci x = 672 : 96 = 7.
27. **1 040** — Factor comun 13: 13 · (27 + 22 + 31) = 13 · 80 = 1040.
28. **628** — Factor comun 4: 4 · (39 + 59 + 59) = 4 · 157 = 628.
29. **4 000** — 40 · 99 + 40 · 1 = 40 · (99 + 1) = 40 · 100 = 4 000.
30. **140** — 7 · 19 + 7 · 1 = 7 · (19 + 1) = 7 · 20 = 140.
31. **28** — (10 − 6) · a = 4 · 7 = 28.
32. **4** — (8 − 7) · a = 1 · 4 = 4.
33. **6** — (9 − 7) · a = 2 · 3 = 6.
34. **6 500** — Dăm factor comun: 65 · (64 + 36) = 65 · 100 = 6 500.
35. **8 600** — Dăm factor comun: 86 · (15 + 85) = 86 · 100 = 8 600.
36. **6 000** — Dăm factor comun: 60 · (64 + 36) = 60 · 100 = 6 000.
37. **7** — x · (46 + 4) = x · 50 = 350, deci x = 350 : 50 = 7.
38. **3** — x · (71 + 8) = x · 79 = 237, deci x = 237 : 79 = 3.
39. **309** — Factor comun 3: 3 · (39 + 42 + 22) = 3 · 103 = 309.
40. **602** — Factor comun 7: 7 · (33 + 31 + 22) = 7 · 86 = 602.
41. **1 222** — Factor comun 13: 13 · (29 + 21 + 44) = 13 · 94 = 1222.
42. **1 344** — Factor comun 12: 12 · (59 + 40 + 13) = 12 · 112 = 1344.
43. **10 000** — 10 · 999 + 10 · 1 = 10 · (999 + 1) = 10 · 1000 = 10 000.
44. **700** — 35 · 19 + 35 · 1 = 35 · (19 + 1) = 35 · 20 = 700.
45. **600** — 10 · 59 + 10 · 1 = 10 · (59 + 1) = 10 · 60 = 600.
46. **190** — 19 · 9 + 19 · 1 = 19 · (9 + 1) = 19 · 10 = 190.
47. **36** — (9 − 3) · a = 6 · 6 = 36.
48. **32** — (8 − 4) · a = 4 · 8 = 32.
49. **8** — (6 − 4) · a = 2 · 4 = 8.
50. **24** — (6 − 3) · a = 3 · 8 = 24.

Nivel dificil (50 de exerciții)

1. Calculează 2 023 · 26 − 2 023 · 25.
2. Calculează 2 024 · 26 − 2 024 · 25.
3. Calculează 1 999 · 26 − 1 999 · 25.
4. Calculează 3 500 · 26 − 3 500 · 25.
5. Calculează 415 · 26 − 415 · 25.

6. Calculează $1\,250 \cdot 26 - 1\,250 \cdot 25$.
7. Află x, știind că $2 \cdot x + 6 \cdot x + 7 \cdot x = 195$.
8. Află x, știind că $8 \cdot x + 7 \cdot x + 7 \cdot x = 374$.
9. Află x, știind că $8 \cdot x + 8 \cdot x + 7 \cdot x = 506$.
10. Află x, știind că $2 \cdot x + 7 \cdot x + 4 \cdot x = 39$.
11. Află x, știind că $4 \cdot x + 3 \cdot x + 9 \cdot x = 240$.
12. Află x, știind că $35 \cdot x - 8 \cdot x = 216$.
13. Află x, știind că $53 \cdot x - 5 \cdot x = 288$.
14. Află x, știind că $39 \cdot x - 7 \cdot x = 160$.
15. Află x, știind că $34 \cdot x - 10 \cdot x = 504$.
16. Dacă $a + b = 12$, cât este $7 \cdot a + 7 \cdot b$?
17. Dacă $a + b = 8$, cât este $25 \cdot a + 25 \cdot b$?
18. Dacă $a + b = 30$, cât este $6 \cdot a + 6 \cdot b$?
19. Dacă $a = 3$, $b = 4$, $c = 5$, cât este $a \cdot b + a \cdot c + a$?
20. Dacă $a = 2$, $b = 5$, $c = 7$, cât este $a \cdot b + a \cdot c + a$?
21. Dacă $a = 4$, $b = 9$, $c = 3$, cât este $a \cdot b + a \cdot c + a$?
22. Dacă $a = 6$, $b = 2$, $c = 9$, cât este $a \cdot b + a \cdot c + a$?
23. Dacă $a = 7$, $b = 6$, $c = 2$, cât este $a \cdot b + a \cdot c + a$?
24. Calculează $1 \cdot 10 + 2 \cdot 10 + 3 \cdot 10 + 4 \cdot 10$.
25. Calculează $1 \cdot 20 + 2 \cdot 20 + 3 \cdot 20 + 4 \cdot 20$.
26. Calculează $1 \cdot 50 + 2 \cdot 50 + 3 \cdot 50 + 4 \cdot 50$.
27. Calculează $1 \cdot 100 + 2 \cdot 100 + 3 \cdot 100 + 4 \cdot 100$.
28. Află x, știind că $6 \cdot x + 4 \cdot x + 4 \cdot x = 84$.
29. Află x, știind că $5 \cdot x + 3 \cdot x + 9 \cdot x = 323$.
30. Află x, știind că $4 \cdot x + 3 \cdot x + 8 \cdot x = 210$.
31. Află x, știind că $8 \cdot x + 6 \cdot x + 8 \cdot x = 506$.
32. Află x, știind că $9 \cdot x + 9 \cdot x + 3 \cdot x = 441$.
33. Află x, știind că $5 \cdot x + 5 \cdot x + 8 \cdot x = 414$.
34. Află x, știind că $9 \cdot x + 9 \cdot x + 6 \cdot x = 360$.
35. Află x, știind că $20 \cdot x - 15 \cdot x = 35$.
36. Află x, știind că $22 \cdot x - 8 \cdot x = 210$.
37. Află x, știind că $34 \cdot x - 16 \cdot x = 270$.
38. Află x, știind că $36 \cdot x - 8 \cdot x = 196$.

39. Află x, știind că $8 \cdot x + 3 \cdot x + 3 \cdot x = 294$.

40. Află x, știind că $9 \cdot x + 9 \cdot x + 4 \cdot x = 660$.

41. Află x, știind că $7 \cdot x + 2 \cdot x + 4 \cdot x = 377$.

42. Află x, știind că $2 \cdot x + 3 \cdot x + 7 \cdot x = 288$.

43. Află x, știind că $45 \cdot x - 13 \cdot x = 608$.

44. Află x, știind că $42 \cdot x - 18 \cdot x = 336$.

45. Află x, știind că $52 \cdot x - 15 \cdot x = 185$.

46. Află x, știind că $38 \cdot x - 9 \cdot x = 348$.

47. Află x, știind că $47 \cdot x - 7 \cdot x = 120$.

48. Află x, știind că $58 \cdot x - 12 \cdot x = 966$.

49. Află x, știind că $44 \cdot x - 17 \cdot x = 567$.

50. Află x, știind că $34 \cdot x - 13 \cdot x = 147$.

▼ Arată răspunsurile: nivel dificil

1. **2 023** — $2\,023 \cdot (26 - 25) = 2\,023 \cdot 1 = 2\,023$.
2. **2 024** — $2\,024 \cdot (26 - 25) = 2\,024 \cdot 1 = 2\,024$.
3. **1 999** — $1\,999 \cdot (26 - 25) = 1\,999 \cdot 1 = 1\,999$.
4. **3 500** — $3\,500 \cdot (26 - 25) = 3\,500 \cdot 1 = 3\,500$.
5. **415** — $415 \cdot (26 - 25) = 415 \cdot 1 = 415$.
6. **1 250** — $1\,250 \cdot (26 - 25) = 1\,250 \cdot 1 = 1\,250$.
7. **13** — $(a + b + c) \cdot x$: $15 \cdot x = 195$, deci $x = 13$.
8. **17** — $(a + b + c) \cdot x$: $22 \cdot x = 374$, deci $x = 17$.
9. **22** — $(a + b + c) \cdot x$: $23 \cdot x = 506$, deci $x = 22$.
10. **3** — $(a + b + c) \cdot x$: $13 \cdot x = 39$, deci $x = 3$.
11. **15** — $(a + b + c) \cdot x$: $16 \cdot x = 240$, deci $x = 15$.
12. **8** — $(35 - 8) \cdot x = 27 \cdot x = 216$, deci $x = 8$.
13. **6** — $(53 - 5) \cdot x = 48 \cdot x = 288$, deci $x = 6$.
14. **5** — $(39 - 7) \cdot x = 32 \cdot x = 160$, deci $x = 5$.
15. **21** — $(34 - 10) \cdot x = 24 \cdot x = 504$, deci $x = 21$.
16. **84** — $7 \cdot a + 7 \cdot b = 7 \cdot (a + b) = 7 \cdot 12 = 84$.
17. **200** — $25 \cdot a + 25 \cdot b = 25 \cdot (a + b) = 25 \cdot 8 = 200$.
18. **180** — $6 \cdot a + 6 \cdot b = 6 \cdot (a + b) = 6 \cdot 30 = 180$.
19. **30** — $a \cdot (b + c + 1) = 3 \cdot 10 = 30$.

20. **26** — a · (b + c + 1) = 2 · 13 = 26.
21. **52** — a · (b + c + 1) = 4 · 13 = 52.
22. **72** — a · (b + c + 1) = 6 · 12 = 72.
23. **63** — a · (b + c + 1) = 7 · 9 = 63.
24. **100** — (1 + 2 + 3 + 4) · 10 = 10 · 10 = 100.
25. **200** — (1 + 2 + 3 + 4) · 20 = 10 · 20 = 200.
26. **500** — (1 + 2 + 3 + 4) · 50 = 10 · 50 = 500.
27. **1 000** — (1 + 2 + 3 + 4) · 100 = 10 · 100 = 1000.
28. **6** — (a + b + c) · x: 14 · x = 84, deci x = 6.
29. **19** — (a + b + c) · x: 17 · x = 323, deci x = 19.
30. **14** — (a + b + c) · x: 15 · x = 210, deci x = 14.
31. **23** — (a + b + c) · x: 22 · x = 506, deci x = 23.
32. **21** — (a + b + c) · x: 21 · x = 441, deci x = 21.
33. **23** — (a + b + c) · x: 18 · x = 414, deci x = 23.
34. **15** — (a + b + c) · x: 24 · x = 360, deci x = 15.
35. **7** — (20 − 15) · x = 5 · x = 35, deci x = 7.
36. **15** — (22 − 8) · x = 14 · x = 210, deci x = 15.
37. **15** — (34 − 16) · x = 18 · x = 270, deci x = 15.
38. **7** — (36 − 8) · x = 28 · x = 196, deci x = 7.
39. **21** — (a + b + c) · x: 14 · x = 294, deci x = 21.
40. **30** — (a + b + c) · x: 22 · x = 660, deci x = 30.
41. **29** — (a + b + c) · x: 13 · x = 377, deci x = 29.
42. **24** — (a + b + c) · x: 12 · x = 288, deci x = 24.
43. **19** — (45 − 13) · x = 32 · x = 608, deci x = 19.
44. **14** — (42 − 18) · x = 24 · x = 336, deci x = 14.
45. **5** — (52 − 15) · x = 37 · x = 185, deci x = 5.
46. **12** — (38 − 9) · x = 29 · x = 348, deci x = 12.
47. **3** — (47 − 7) · x = 40 · x = 120, deci x = 3.
48. **21** — (58 − 12) · x = 46 · x = 966, deci x = 21.
49. **21** — (44 − 17) · x = 27 · x = 567, deci x = 21.
50. **7** — (34 − 13) · x = 21 · x = 147, deci x = 7.

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