Adunarea și scăderea numerelor raționale

Adunarea și scăderea fracțiilor și a numerelor zecimale pozitive și negative, proprietăți, desfacerea parantezelor.

Regulile de la numerele întregi se păstrează și pentru numerele raționale: aducem fracțiile la **același numitor**, apoi adunăm numărătorii.

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

Proprietăți: comutativă, asociativă, element neutru 0, fiecare număr are opus

Pentru numerele zecimale adunăm și scădem aliniind virgulele, cu aceeași regulă a semnelor ca la numerele întregi: semne la fel — se adună modulele; semne diferite — se scad modulele și se păstrează semnul numărului cu modulul mai mare.

Exemplul 1. $-3/4 + 5/6 = -9/12 + 10/12 = 1/12$.

Exemplul 2. $1/2 - (-2/3) = 1/2 + 2/3 = 3/6 + 4/6 = 7/6$.

Exemplul 3. $-7{,}5 - (-9{,}2) = -7{,}5 + 9{,}2 = 1{,}7$.

Exemplul 4. $2/3 - (1/2 - 5/6) = 2/3 - (-1/3) = 2/3 + 1/3 = 1$.

Exemplul 5. $1/(1\cdot2) + 1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) = (1 - 1/2) + (1/2 - 1/3) + (1/3 - 1/4) = 1 - 1/4 = 3/4$. Suma de n termeni de acest tip este $n/(n + 1)$.

Greșeli frecvente

- Se adună numitorii: $1/3 + 1/4 = 2/7$. Corect este 7/12.
- La scăderea unei paranteze nu se schimbă toate semnele.
- Se uită simplificarea rezultatului până la fracție ireductibilă.

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 exerciţii)

1. Calculează −7/4 + (−1/4).
2. Calculează 3/5 + (−3/5).
3. Calculează 1 − 5.
4. Calculează −4,2 + 3,2.
5. Calculează 4/5 + 3/5.
6. Calculează 1/3 + (−1/3).
7. Calculează 1/2 + (−1/2).
8. Calculează 7/3 + (−7/3).
9. Calculează 7/4 + (−3/4).
10. Calculează −2/3 + 2/3.
11. Calculează 7/2 + (−7/2).
12. Calculează −4/3 − 4/3.
13. Calculează 4 + (−3).
14. Calculează −4,1 − (−4,9).
15. Calculează −4/5 + 4/5.
16. Calculează −1/2 + 1/2.
17. Calculează −7/2 + 7/2.
18. Calculează −1,7 − 2,4.
19. Calculează −4/3 + 4/3.
20. Calculează −5/2 + 5/2.
21. Calculează −3/2 + 3/2.
22. Calculează −3/2 − 1/2.
23. Calculează 5/3 + (−5/3).
24. Calculează 4/5 + (−4/5).
25. Calculează 1/5 − (−6/5).
26. Calculează 1/4 + (−1/4).
27. Calculează −5/4 + 5/4.
28. Calculează −2,1 − 0,4.

29. Calculează $7/4 + (-7/4)$.
30. Calculează $1{,}2 + (-1{,}9)$.
31. Calculează $-5/3 + 5/3$.
32. Calculează $6/5 + (-6/5)$.
33. Calculează $-2/5 + 6/5$.
34. Calculează $-7/5 - 1/5$.
35. Calculează $3{,}4 + (-1{,}4)$.
36. Calculează $1/6 + (-1/6)$.
37. Calculează $-5 - 2$.
38. Calculează $-5 + 3$.
39. Calculează $-1{,}8 - (-3{,}5)$.
40. Calculează $-0{,}4 + (-1{,}5)$.
41. Calculează $-2/5 + 2/5$.
42. Calculează $-4{,}8 + 3{,}1$.
43. Calculează $-2 + (-3)$.
44. Calculează $-1/3 + 1/3$.
45. Calculează $0{,}4 - (-1{,}1)$.
46. Calculează $5 + (-5)$.
47. Calculează $0{,}3 - 1{,}6$.
48. Calculează $-2{,}5 + 2{,}4$.
49. Calculează $2/3 + (-2/3)$.
50. Calculează $4{,}5 + (-3{,}8)$.

▼ **Arată răspunsurile: nivel ușor**

1. **−2** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: $-7/4 + (-1/4) = -2$.
2. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
3. **−4** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: $1 - 5 = -4$.
4. **−1** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: $-4{,}2 + 3{,}2 = -1$.
5. **7/5** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: $4/5 + 3/5 = 7/5$.
6. **0** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: $1/3 + (-1/3) = 0$.
7. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
8. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
9. **1** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: $7/4 + (-3/4) = 1$.

10. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
11. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
12. **−8/3** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −4/3 − 4/3 = −8/3.
13. **1** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 4 + (−3) = 1.
14. **0,8** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −4,1 − (−4,9) = 0,8.
15. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
16. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
17. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
18. **−4,1** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −1,7 − 2,4 = −4,1.
19. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
20. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
21. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
22. **−2** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −3/2 − 1/2 = −2.
23. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
24. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
25. **7/5** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 1/5 − (−6/5) = 7/5.
26. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
27. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
28. **−2,5** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −2,1 − 0,4 = −2,5.
29. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
30. **−0,7** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 1,2 + (−1,9) = −0,7.
31. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
32. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
33. **4/5** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −2/5 + 6/5 = 4/5.
34. **−8/5** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −7/5 − 1/5 = −8/5.
35. **2** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 3,4 + (−1,4) = 2.
36. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
37. **−7** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −5 − 2 = −7.
38. **−2** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −5 + 3 = −2.
39. **1,7** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −1,8 − (−3,5) = 1,7.
40. **−1,9** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −0,4 + (−1,5) = −1,9.
41. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
42. **−1,7** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −4,8 + 3,1 = −1,7.

43. **−5** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −2 + (−3) = −5.
44. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
45. **1,5** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 0,4 − (−1,1) = 1,5.
46. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
47. **−1,3** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 0,3 − 1,6 = −1,3.
48. **−0,1** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −2,5 + 2,4 = −0,1.
49. **0** — Suma a două numere opuse este 0.
50. **0,7** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 4,5 + (−3,8) = 0,7.

Nivel mediu (50 de exerciţii)

1. Dacă a = 7/2 și b = 4/3, cât este a − b?
2. Calculează 1/6 − (−3/5).
3. Dacă a = 5/4 și b = −7/2, cât este a − b?
4. Calculează −0,4 − 6,1.
5. Calculează −3/4 + 7/6 − (−3).
6. Calculează −1/2 − 1/5.
7. Calculează 4,7 + 6,3.
8. Calculează 4/5 + 4.
9. Dacă a = 5/3 și b = −4/3, cât este a − b?
10. Calculează 1/3 − (−2) − 3/2.
11. Calculează 6,3 − 0,1.
12. Calculează −7/2 + (−1/5).
13. Calculează 2/3 − 3/5 + (−1).
14. Calculează 7/6 + 2/5 − 1/5.
15. Calculează 7/3 + (−2).
16. Calculează 3/5 − 4 − (−4/5).
17. Dacă a = −3/4 și b = −5, cât este a − b?
18. Calculează 6,5 − 1,3.
19. Calculează 6/5 + 2/3 + 2/3.
20. Calculează 5,4 − (−4,4).
21. Calculează 3/2 − (−5/6).
22. Calculează 0,9 + 6,6.
23. Cu cât este mai mare numărul −4/5 decât numărul −3/4?

24. Cu cât este mai mare numărul 5/4 decât numărul −7/4?
25. Calculează −9,1 + 7,4.
26. Calculează −5/2 − 3/2 + 4/3.
27. Calculează 3/4 + (−4) − (−2/5).
28. Calculează 1 − (−2/3) + (−7/5).
29. Calculează −1/3 − (−5/3) + 7/5.
30. Calculează 4,6 − (−9,7).
31. Calculează 4/5 + 2.
32. Cu cât este mai mare numărul 2 decât numărul −1/2?
33. Calculează −7,5 − (−9,2).
34. Calculează 1/2 + (−4/3).
35. Calculează 7/2 + 7/5.
36. Calculează −3/4 − 1/6 − 1.
37. Cu cât este mai mare numărul −2/3 decât numărul −1/2?
38. Cu cât este mai mare numărul −4/5 decât numărul −7/4?
39. Calculează 1/2 + 4 + (−2).
40. Calculează 5/4 + 4/5.
41. Calculează 5,5 − (−5,8).
42. Calculează 4 + 1/3.
43. Cu cât este mai mare numărul −2/3 decât numărul −2/5?
44. Calculează −1/3 − (−3/5).
45. Calculează 2 + 1/2 − 3.
46. Cu cât este mai mare numărul −4/5 decât numărul 1/4?
47. Calculează −3/4 − 2.
48. Calculează 6/5 − 5/2.
49. Cu cât este mai mare numărul 5/2 decât numărul 4?
50. Calculează −1/5 + (−7/4) + (−4/5).

▼ **Arată răspunsurile: nivel mediu**

1. **13/6** — a − b = 7/2 − 4/3 = 13/6.
2. **23/30** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 1/6 − (−3/5) = 23/30.
3. **19/4** — a − b = 5/4 − (−7/2) = 19/4.
4. **−6,5** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −0,4 − 6,1 = −6,5.

5. **41/12** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este 41/12.
6. **−7/10** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −1/2 − 1/5 = −7/10.
7. **11** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 4,7 + 6,3 = 11.
8. **24/5** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 4/5 + 4 = 24/5.
9. **3** — a − b = 5/3 − (−4/3) = 3.
10. **5/6** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este 5/6.
11. **6,2** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 6,3 − 0,1 = 6,2.
12. **−37/10** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −7/2 + (−1/5) = −37/10.
13. **−14/15** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este −14/15.
14. **41/30** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este 41/30.
15. **1/3** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 7/3 + (−2) = 1/3.
16. **−13/5** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este −13/5.
17. **17/4** — a − b = −3/4 − (−5) = 17/4.
18. **5,2** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 6,5 − 1,3 = 5,2.
19. **38/15** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este 38/15.
20. **9,8** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 5,4 − (−4,4) = 9,8.
21. **7/3** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 3/2 − (−5/6) = 7/3.
22. **7,5** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 0,9 + 6,6 = 7,5.
23. **−1/20** — Diferența este −4/5 − (−3/4) = −1/20.
24. **3** — Diferența este 5/4 − (−7/4) = 3.
25. **−1,7** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −9,1 + 7,4 = −1,7.
26. **−8/3** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este −8/3.
27. **−57/20** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este −57/20.
28. **4/15** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este 4/15.
29. **41/15** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este 41/15.

30. **14,3** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 4,6 − (−9,7) = 14,3.
31. **14/5** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 4/5 + 2 = 14/5.
32. **5/2** — Diferența este 2 − (−1/2) = 5/2.
33. **1,7** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: −7,5 − (−9,2) = 1,7.
34. **−5/6** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 1/2 + (−4/3) = −5/6.
35. **49/10** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 7/2 + 7/5 = 49/10.
36. **−23/12** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este −23/12.
37. **−1/6** — Diferența este −2/3 − (−1/2) = −1/6.
38. **19/20** — Diferența este −4/5 − (−7/4) = 19/20.
39. **5/2** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este 5/2.
40. **41/20** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 5/4 + 4/5 = 41/20.
41. **11,3** — Adunăm/scădem zecimalele cu atenție la semn: 5,5 − (−5,8) = 11,3.
42. **13/3** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 4 + 1/3 = 13/3.
43. **−4/15** — Diferența este −2/3 − (−2/5) = −4/15.
44. **4/15** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −1/3 − (−3/5) = 4/15.
45. **−1/2** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este −1/2.
46. **−21/20** — Diferența este −4/5 − 1/4 = −21/20.
47. **−11/4** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: −3/4 − 2 = −11/4.
48. **−13/10** — Aducem fracțiile la același numitor și calculăm: 6/5 − 5/2 = −13/10.
49. **−3/2** — Diferența este 5/2 − 4 = −3/2.
50. **−11/4** — Calculăm de la stânga la dreapta, aducând fracțiile la același numitor: rezultatul este −11/4.

Nivel dificil (50 de exerciţii)

1. Calculează −1/3 − (−5 − 5/2).
2. Calculează −2/5 − (2/3 − (−2/5)).
3. Calculează 1/3 − (−7/2 − 7/2).
4. Calculează 9/2 + (−11/7) + (−9/2) + 2/3 + 11/7.
5. Calculează 2/9 + 10/9 + (−2/9) + 8/9 + (−10/9).
6. Calculează 1/(1·2) + 1/(2·3) + 1/(3·4) + ... + 1/(6·7).
7. Calculează −9/4 + 7/4 + 9/4 + (−7/6) + (−7/4).

8. Calculează $6/5 - (6/5 - (-2/3))$.
9. Calculează $-1/2 - (5 - 5)$.
10. Calculează $11/2 + 7/8 + (-11/2) + 11/2 + (-7/8)$.
11. Calculează $1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(10\cdot11)$.
12. Calculează $5/2 - (-7/3 - 2)$.
13. Calculează $1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(14\cdot15)$.
14. Calculează $6/5 - (1/6 - (-1/3))$.
15. Calculează $-8/9 + 1/10 + 8/9 + 5/8 + (-1/10)$.
16. Calculează $-3 - (-4/5 - 7/4)$.
17. Calculează $1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(7\cdot8)$.
18. Calculează $1/(1\cdot2) + 1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(7\cdot8)$.
19. Calculează $1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(5\cdot6)$.
20. Calculează $11/3 + 11/6 + (-11/3) + (-4/3) + (-11/6)$.
21. Calculează $3/2 - (-3/2 - 3)$.
22. Calculează $10/9 + 9/8 + (-10/9) + 1/10 + (-9/8)$.
23. Calculează $-11/4 + (-7/5) + 11/4 + 5/7 + 7/5$.
24. Calculează $7/6 + 11/12 + (-7/6) + (-2/7) + (-11/12)$.
25. Calculează $-7/2 - (-3/4 - (-7/6))$.
26. Calculează $1/(1\cdot2) + 1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(25\cdot26)$.
27. Calculează $9/8 + 1/12 + (-9/8) + (-1/4) + (-1/12)$.
28. Calculează $-7/8 + 11/12 + 7/8 + (-11/2) + (-11/12)$.
29. Calculează $-2/7 + (-7/5) + 2/7 + (-7/9) + 7/5$.
30. Calculează $10/3 + 9/7 + (-10/3) + 4/3 + (-9/7)$.
31. Calculează $4/9 + (-10/9) + (-4/9) + 11/7 + 10/9$.
32. Calculează $1/2 - (7/4 - (-3/4))$.
33. Calculează $9/4 + 3/4 + (-9/4) + (-1/2) + (-3/4)$.
34. Calculează $5/2 + 1/7 + (-5/2) + 1/3 + (-1/7)$.
35. Calculează $-1 - (-4/5 - (-2/5))$.
36. Calculează $4 - (3/2 - (-4/3))$.
37. Calculează $-5/6 - (-4 - 3)$.
38. Calculează $1/(1\cdot2) + 1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(16\cdot17)$.
39. Calculează $1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(11\cdot12)$.
40. Calculează $-3/4 - (1/6 - (-7/3))$.

41. Calculează $5/12 + (-2/9) + (-5/12) + 2/3 + 2/9$.
42. Calculează $1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(17\cdot18)$.
43. Calculează $1/(1\cdot2) + 1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(10\cdot11)$.
44. Calculează $3/7 + 11/9 + (-3/7) + (-8/5) + (-11/9)$.
45. Calculează $-7/2 + (-7/3) + 7/2 + (-10/3) + 7/3$.
46. Calculează $4/3 - (7/6 - (-5/4))$.
47. Calculează $1/(2\cdot3) + 1/(3\cdot4) + \ldots + 1/(26\cdot27)$.
48. Calculează $11/2 + (-2/9) + (-11/2) + 7/10 + 2/9$.
49. Calculează $-5/3 - (-1/3 - 5)$.
50. Calculează $-8/9 + (-7/6) + 8/9 + 7/4 + 7/6$.

▼ **Arată răspunsurile: nivel dificil**

1. **43/6** — Paranteza: $-5 - 5/2 = -15/2$. Apoi $-1/3 - (-15/2) = 43/6$.
2. **−22/15** — Paranteza: $2/3 - (-2/5) = 16/15$. Apoi $-2/5 - 16/15 = -22/15$.
3. **22/3** — Paranteza: $-7/2 - 7/2 = -7$. Apoi $1/3 - (-7) = 22/3$.
4. **2/3** — Termenii $9/2$ și $(-9/2)$, respectiv $-11/7$ și $11/7$, sunt opuși și se reduc. Rămâne $2/3$.
5. **8/9** — Termenii $2/9$ și $(-2/9)$, respectiv $10/9$ și $(-10/9)$, sunt opuși și se reduc. Rămâne $8/9$.
6. **6/7** — $1/(k(k+1)) = 1/k - 1/(k+1)$, deci suma se reduce („telescopează”): $1 - 1/7 = 6/7$.
7. **−7/6** — Termenii $-9/4$ și $9/4$, respectiv $7/4$ și $(-7/4)$, sunt opuși și se reduc. Rămâne $-7/6$.
8. **−2/3** — Paranteza: $6/5 - (-2/3) = 28/15$. Apoi $6/5 - 28/15 = -2/3$.
9. **−1/2** — Paranteza: $5 - 5 = 0$. Apoi $-1/2 - 0 = -1/2$.
10. **11/2** — Termenii $11/2$ și $(-11/2)$, respectiv $7/8$ și $(-7/8)$, sunt opuși și se reduc. Rămâne $11/2$.
11. **9/22** — Sumă telescopică: $1/2 - 1/11 = 9/22$.
12. **41/6** — Paranteza: $-7/3 - 2 = -13/3$. Apoi $5/2 - (-13/3) = 41/6$.
13. **13/30** — Sumă telescopică: $1/2 - 1/15 = 13/30$.
14. **7/10** — Paranteza: $1/6 - (-1/3) = 1/2$. Apoi $6/5 - 1/2 = 7/10$.
15. **5/8** — Termenii $-8/9$ și $8/9$, respectiv $1/10$ și $(-1/10)$, sunt opuși și se reduc. Rămâne $5/8$.
16. **−9/20** — Paranteza: $-4/5 - 7/4 = -51/20$. Apoi $-3 - (-51/20) = -9/20$.
17. **3/8** — Sumă telescopică: $1/2 - 1/8 = 3/8$.

18. **7/8** — 1/(k(k+1)) = 1/k − 1/(k+1), deci suma se reduce („telescopează”): 1 − 1/8 = 7/8.
19. **1/3** — Sumă telescopică: 1/2 − 1/6 = 1/3.
20. **−4/3** — Termenii 11/3 și (−11/3), respectiv 11/6 și (−11/6), sunt opuși și se reduc. Rămâne −4/3.
21. **6** — Paranteza: −3/2 − 3 = −9/2. Apoi 3/2 − (−9/2) = 6.
22. **1/10** — Termenii 10/9 și (−10/9), respectiv 9/8 și (−9/8), sunt opuși și se reduc. Rămâne 1/10.
23. **5/7** — Termenii −11/4 și 11/4, respectiv −7/5 și 7/5, sunt opuși și se reduc. Rămâne 5/7.
24. **−2/7** — Termenii 7/6 și (−7/6), respectiv 11/12 și (−11/12), sunt opuși și se reduc. Rămâne −2/7.
25. **−47/12** — Paranteza: −3/4 − (−7/6) = 5/12. Apoi −7/2 − 5/12 = −47/12.
26. **25/26** — 1/(k(k+1)) = 1/k − 1/(k+1), deci suma se reduce („telescopează”): 1 − 1/26 = 25/26.
27. **−1/4** — Termenii 9/8 și (−9/8), respectiv 1/12 și (−1/12), sunt opuși și se reduc. Rămâne −1/4.
28. **−11/2** — Termenii −7/8 și 7/8, respectiv 11/12 și (−11/12), sunt opuși și se reduc. Rămâne −11/2.
29. **−7/9** — Termenii −2/7 și 2/7, respectiv −7/5 și 7/5, sunt opuși și se reduc. Rămâne −7/9.
30. **4/3** — Termenii 10/3 și (−10/3), respectiv 9/7 și (−9/7), sunt opuși și se reduc. Rămâne 4/3.
31. **11/7** — Termenii 4/9 și (−4/9), respectiv −10/9 și 10/9, sunt opuși și se reduc. Rămâne 11/7.
32. **−2** — Paranteza: 7/4 − (−3/4) = 5/2. Apoi 1/2 − 5/2 = −2.
33. **−1/2** — Termenii 9/4 și (−9/4), respectiv 3/4 și (−3/4), sunt opuși și se reduc. Rămâne −1/2.
34. **1/3** — Termenii 5/2 și (−5/2), respectiv 1/7 și (−1/7), sunt opuși și se reduc. Rămâne 1/3.
35. **−3/5** — Paranteza: −4/5 − (−2/5) = −2/5. Apoi −1 − (−2/5) = −3/5.
36. **7/6** — Paranteza: 3/2 − (−4/3) = 17/6. Apoi 4 − 17/6 = 7/6.
37. **37/6** — Paranteza: −4 − 3 = −7. Apoi −5/6 − (−7) = 37/6.
38. **16/17** — 1/(k(k+1)) = 1/k − 1/(k+1), deci suma se reduce („telescopează”): 1 − 1/17 = 16/17.
39. **5/12** — Sumă telescopică: 1/2 − 1/12 = 5/12.
40. **−13/4** — Paranteza: 1/6 − (−7/3) = 5/2. Apoi −3/4 − 5/2 = −13/4.
41. **2/3** — Termenii 5/12 și (−5/12), respectiv −2/9 și 2/9, sunt opuși și se reduc. Rămâne 2/3.
42. **4/9** — Sumă telescopică: 1/2 − 1/18 = 4/9.

43. **10/11** — 1/(k(k+1)) = 1/k − 1/(k+1), deci suma se reduce („telescopează”): 1 − 1/11 = 10/11.
44. **−8/5** — Termenii 3/7 și (−3/7), respectiv 11/9 și (−11/9), sunt opuși și se reduc. Rămâne −8/5.
45. **−10/3** — Termenii −7/2 și 7/2, respectiv −7/3 și 7/3, sunt opuși și se reduc. Rămâne −10/3.
46. **−13/12** — Paranteza: 7/6 − (−5/4) = 29/12. Apoi 4/3 − 29/12 = −13/12.
47. **25/54** — Sumă telescopică: 1/2 − 1/27 = 25/54.
48. **7/10** — Termenii 11/2 și (−11/2), respectiv −2/9 și 2/9, sunt opuși și se reduc. Rămâne 7/10.
49. **11/3** — Paranteza: −1/3 − 5 = −16/3. Apoi −5/3 − (−16/3) = 11/3.
50. **7/4** — Termenii −8/9 și 8/9, respectiv −7/6 și 7/6, sunt opuși și se reduc. Rămâne 7/4.

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