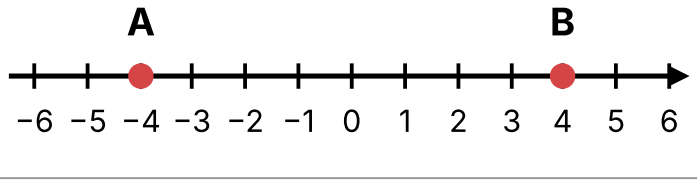
Modulul unui număr întreg. Compararea și ordonarea numerelor întregi

Modulul (valoarea absolută), compararea și ordonarea numerelor întregi, ecuații simple cu modul.

Modulul (valoarea absolută) al unui număr întreg a este **distanța** de la punctul de coordonată a până la origine. Se notează $|a|$.

$|a| = a$, dacă $a \geq 0$ · $|a| = -a$, dacă $a < 0$

$|a| \geq 0$ · $|a| = |-a|$ · $|a| = 0 \Leftrightarrow a = 0$



$|-4| = |4| = 4$: punctele A(−4) și B(4) sunt la aceeași distanță de origine.

Compararea numerelor întregi

Situația	Regula	Exemplu
negativ și pozitiv	orice număr negativ este mai mic decât orice număr pozitiv	$-100 < 3$
negativ și 0	orice număr negativ este mai mic decât 0	$-2 < 0$
două numere pozitive	are modulul mai mare numărul mai mare	$7 > 4$
două numere negative	este mai mare cel cu modulul mai mic	$-3 > -8$

Pentru a **ordona crescător** numere întregi, le așezăm de la stânga la dreapta pe axă: întâi negativele (de la cel cu modulul cel mai mare), apoi 0, apoi pozitivele.

Exemplul 1. Ordonează crescător: 5, −7, 0, −2, 3. Rezultat: $-7 < -2 < 0 < 3 < 5$.

Exemplul 2. Calculează $|-6| + |4| - |-1| = 6 + 4 - 1 = 9$.

Exemplul 3. Rezolvă $|x| = 5$ în Z. Numerele aflate la distanța 5 de origine sunt -5 și 5, deci $x \in \{-5, 5\}$.

Exemplul 4. Rezolvă $|x| = -3$. Modulul nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.

Exemplul 5. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 3$? Sunt $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$: în total 7 numere (suma lor este 0).

Greșeli frecvente

- Se scrie $|-5| = -5$. Modulul unui număr nu este niciodată negativ: $|-5| = 5$.
- Se compară numerele negative după modul: $-9 < -2$, chiar dacă $9 > 2$.
- La $|x| = a$ se uită una dintre soluții ($x = a$ sau $x = -a$).

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 este mai mare: 27 sau 12?
2. Care este mai mare: 34 sau 9?
3. Cât este $|59|$?
4. Care este mai mare: -35 sau 3?
5. Cât este $|-73|$?
6. Care este mai mare: -2 sau -10?
7. Care este mai mare: 22 sau -15?
8. Cât este $|54|$?
9. Cât este $|58|$?
10. Câte soluții întregi are ecuația $|x| = -6$?
11. Care este mai mare: -32 sau -8?
12. Cât este $|44|$?
13. Cât este $|23|$?
14. Câte soluții întregi are ecuația $|x| = -12$?
15. Cât este $|-52|$?

16. Cât este $|76|$?
17. Care este mai mare: 23 sau 32?
18. Cât este $|-74|$?
19. Care este mai mare: 38 sau -23?
20. Cât este $|-61|$?
21. Cât este $|73|$?
22. Câte soluții întregi are ecuația $|x| = -8$?
23. Care este mai mare: 21 sau 26?
24. Cât este $|48|$?
25. Care este mai mare: 20 sau -40?
26. Care este mai mare: 37 sau 40?
27. Cât este $|-35|$?
28. Cât este $|-76|$?
29. Care este mai mare: 36 sau 12?
30. Câte soluții întregi are ecuația $|x| = -10$?
31. Care este mai mare: -7 sau -10?
32. Câte soluții întregi are ecuația $|x| = -7$?
33. Care este mai mare: 26 sau -7?
34. Câte soluții întregi are ecuația $|x| = -15$?
35. Cât este $|74|$?
36. Care este mai mare: -6 sau 30?
37. Cât este $|40|$?
38. Care este mai mare: 6 sau -1?
39. Cât este $|-22|$?
40. Cât este $|-63|$?
41. Cât este $|-71|$?
42. Care este mai mare: 23 sau -11?
43. Care este mai mare: -37 sau -10?
44. Cât este $|32|$?
45. Care este mai mare: 20 sau -19?
46. Cât este $|85|$?
47. Câte soluții întregi are ecuația $|x| = -9$?
48. Cât este $|-26|$?

49. Cât este $|-57|$?

50. Care este mai mare: -30 sau 38?

▼ **Arată răspunsurile: nivel ușor**

1. **27** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $27 > 12$.
2. **34** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $34 > 9$.
3. **59** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|59| = 59$.
4. **3** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $3 > -35$.
5. **73** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|-73| = 73$.
6. **−2** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $-2 > -10$.
7. **22** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $22 > -15$.
8. **54** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|54| = 54$.
9. **58** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|58| = 58$.
10. **nicio soluție** — Modulul nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.
11. **−8** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $-8 > -32$.
12. **44** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|44| = 44$.
13. **23** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|23| = 23$.
14. **nicio soluție** — Modulul nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.
15. **52** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|-52| = 52$.
16. **76** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|76| = 76$.
17. **32** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $32 > 23$.
18. **74** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|-74| = 74$.
19. **38** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $38 > -23$.
20. **61** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|-61| = 61$.
21. **73** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|73| = 73$.
22. **nicio soluție** — Modulul nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.
23. **26** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $26 > 21$.
24. **48** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|48| = 48$.
25. **20** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $20 > -40$.
26. **40** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $40 > 37$.
27. **35** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|-35| = 35$.
28. **76** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: $|-76| = 76$.
29. **36** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. $36 > 12$.

30. **nicio soluție** — Modulul nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.
31. **−7** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. −7 > −10.
32. **nicio soluție** — Modulul nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.
33. **26** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. 26 > −7.
34. **nicio soluție** — Modulul nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.
35. **74** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |74| = 74.
36. **30** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. 30 > −6.
37. **40** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |40| = 40.
38. **6** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. 6 > −1.
39. **22** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |−22| = 22.
40. **63** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |−63| = 63.
41. **71** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |−71| = 71.
42. **23** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. 23 > −11.
43. **−10** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. −10 > −37.
44. **32** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |32| = 32.
45. **20** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. 20 > −19.
46. **85** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |85| = 85.
47. **nicio soluție** — Modulul nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.
48. **26** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |−26| = 26.
49. **57** — Modulul unui număr este distanța până la 0 pe axă: |−57| = 57.
50. **38** — Pe axă, numărul din dreapta este mai mare. 38 > −30.

Nivel mediu (50 de exerciţii)

1. Care dintre numerele 11 și 19 are modulul mai mare?
2. Care dintre numerele 15 și −24 are modulul mai mare?
3. Ordonează crescător numerele 25, 12, −5, −11, 22.
4. Ordonează crescător numerele 23, −18, 20, 25, −1.
5. Care dintre numerele −21 și 8 are modulul mai mare?
   Variante: **A)** −21 · **B)** 8 · **C)** niciunul · **D)** au același modul · **E)** nu se poate stabili
6. Care dintre numerele −7 și 29 are modulul mai mare?
   Variante: **A)** au același modul · **B)** niciunul · **C)** −7 · **D)** 29 · **E)** nu se poate stabili
7. Calculează |−18 − (−27)|.
8. Câte soluții întregi are ecuația |x| = 0?

9. Calculează $|-21| + |19|$.
10. Care dintre numerele 13 și −18 are modulul mai mare?
11. Care dintre numerele −20 și −29 are modulul mai mare?
    Variante: **A)** au același modul · **B)** niciunul · **C)** nu se poate stabili · **D)** −20 · **E)** −29
12. Ordonează crescător numerele 15, 5, −7, −17, −24.
13. Calculează $|27 - (16)|$.
14. Ordonează crescător numerele 24, 8, −13, −3, −19.
15. Ordonează crescător numerele −7, 17, 6, 23, 20.
16. Calculează $|-24 - (-26)|$.
17. Care dintre numerele −14 și 2 are modulul mai mare?
    Variante: **A)** au același modul · **B)** −14 · **C)** nu se poate stabili · **D)** 2 · **E)** niciunul
18. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $|x| = 3$?
19. Care dintre numerele 9 și −14 are modulul mai mare?
20. Calculează $|-14 - (-17)|$.
21. Care dintre numerele −25 și 24 are modulul mai mare?
    Variante: **A)** niciunul · **B)** au același modul · **C)** −25 · **D)** 24 · **E)** nu se poate stabili
22. Calculează $|27| + |13|$.
23. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $|x| = 10$?
24. Ordonează crescător numerele −15, 8, 24, −16, −9.
25. Calculează $|19 - (-5)|$.
26. Ordonează crescător numerele −9, −3, 14, 11, 22.
27. Calculează $|-25| + |-15|$.
28. Ordonează crescător numerele 11, −3, −21, −17, 7.
29. Care dintre numerele −6 și −29 are modulul mai mare?
    Variante: **A)** nu se poate stabili · **B)** −6 · **C)** −29 · **D)** au același modul · **E)** niciunul
30. Calculează $|18 - (25)|$.
31. Calculează $|-27| + |28|$.
32. Calculează $|25 - (-17)|$.
33. Care dintre numerele −20 și −13 are modulul mai mare?
    Variante: **A)** au același modul · **B)** nu se poate stabili · **C)** niciunul · **D)** −20 · **E)** −13
34. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $|x| = 5$?
35. Ordonează crescător numerele 17, 4, 9, −11, −8.
36. Care dintre numerele −12 și −16 are modulul mai mare?
    Variante: **A)** niciunul · **B)** au același modul · **C)** −16 · **D)** nu se poate stabili · **E)** −12

37. Calculează $|-24| + |-2|$.
38. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $|x| = 9$?
39. Ordonează crescător numerele −10, −4, 17, 19, 5.
40. Care dintre numerele 10 și −6 are modulul mai mare?
41. Calculează $|22| + |-15|$.
42. Care dintre numerele −18 și 19 are modulul mai mare?
    Variante: **A)** niciunul · **B)** au același modul · **C)** 19 · **D)** nu se poate stabili · **E)** −18
43. Care dintre numerele 19 și −11 are modulul mai mare?
44. Ordonează crescător numerele −1, −15, 3, −9, 25.
45. Ordonează crescător numerele −11, −14, −18, 16, 8.
46. Care dintre numerele 19 și 25 are modulul mai mare?
47. Ordonează crescător numerele 5, −21, −9, −22, 2.
48. Ordonează crescător numerele −10, −2, 22, −24, 21.
49. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $|x| = 1$?
50. Calculează $|12 - (15)|$.

▼ **Arată răspunsurile: nivel mediu**

1. **19** — $|11| = 11$, $|19| = 19$, deci modulul mai mare îl are 19.
2. **−24** — $|15| = 15$, $|-24| = 24$, deci modulul mai mare îl are −24.
3. **−11, −5, 12, 22, 25** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −11, −5, 12, 22, 25.
4. **−18, −1, 20, 23, 25** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −18, −1, 20, 23, 25.
5. **−21** — $|-21| = 21$, $|8| = 8$, deci modulul mai mare îl are −21.
6. **29** — $|-7| = 7$, $|29| = 29$, deci modulul mai mare îl are 29.
7. **9** — $-18 - (-27) = 9$, iar modulul este 9.
8. **1** — $|x| = 0$ doar pentru $x = 0$.
9. **40** — $|-21| = 21$ și $|19| = 19$, deci suma este 40.
10. **−18** — $|13| = 13$, $|-18| = 18$, deci modulul mai mare îl are −18.
11. **−29** — $|-20| = 20$, $|-29| = 29$, deci modulul mai mare îl are −29.
12. **−24, −17, −7, 5, 15** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −24, −17, −7, 5, 15.
13. **11** — $27 - (16) = 11$, iar modulul este 11.

14. **−19, −13, −3, 8, 24** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −19, −13, −3, 8, 24.
15. **−7, 6, 17, 20, 23** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −7, 6, 17, 20, 23.
16. **2** — −24 − (−26) = 2, iar modulul este 2.
17. **−14** — |−14| = 14, |2| = 2, deci modulul mai mare îl are −14.
18. **{−3, 3}** — |x| = 3 ⇒ x = 3 sau x = −3.
19. **−14** — |9| = 9, |−14| = 14, deci modulul mai mare îl are −14.
20. **3** — −14 − (−17) = 3, iar modulul este 3.
21. **−25** — |−25| = 25, |24| = 24, deci modulul mai mare îl are −25.
22. **40** — |27| = 27 și |13| = 13, deci suma este 40.
23. **{−10, 10}** — |x| = 10 ⇒ x = 10 sau x = −10.
24. **−16, −15, −9, 8, 24** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −16, −15, −9, 8, 24.
25. **24** — 19 − (−5) = 24, iar modulul este 24.
26. **−9, −3, 11, 14, 22** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −9, −3, 11, 14, 22.
27. **40** — |−25| = 25 și |−15| = 15, deci suma este 40.
28. **−21, −17, −3, 7, 11** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −21, −17, −3, 7, 11.
29. **−29** — |−6| = 6, |−29| = 29, deci modulul mai mare îl are −29.
30. **7** — 18 − (25) = −7, iar modulul este 7.
31. **55** — |−27| = 27 și |28| = 28, deci suma este 55.
32. **42** — 25 − (−17) = 42, iar modulul este 42.
33. **−20** — |−20| = 20, |−13| = 13, deci modulul mai mare îl are −20.
34. **{−5, 5}** — |x| = 5 ⇒ x = 5 sau x = −5.
35. **−11, −8, 4, 9, 17** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −11, −8, 4, 9, 17.
36. **−16** — |−12| = 12, |−16| = 16, deci modulul mai mare îl are −16.
37. **26** — |−24| = 24 și |−2| = 2, deci suma este 26.
38. **{−9, 9}** — |x| = 9 ⇒ x = 9 sau x = −9.
39. **−10, −4, 5, 17, 19** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −10, −4, 5, 17, 19.
40. **10** — |10| = 10, |−6| = 6, deci modulul mai mare îl are 10.
41. **37** — |22| = 22 și |−15| = 15, deci suma este 37.

42. **19** — $|-18| = 18$, $|19| = 19$, deci modulul mai mare îl are 19.
43. **19** — $|19| = 19$, $|-11| = 11$, deci modulul mai mare îl are 19.
44. **−15, −9, −1, 3, 25** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −15, −9, −1, 3, 25.
45. **−18, −14, −11, 8, 16** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −18, −14, −11, 8, 16.
46. **25** — $|19| = 19$, $|25| = 25$, deci modulul mai mare îl are 25.
47. **−22, −21, −9, 2, 5** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −22, −21, −9, 2, 5.
48. **−24, −10, −2, 21, 22** — Negativele sunt mai mici decât 0 și cu cât modulul unui număr negativ e mai mare, cu atât numărul e mai mic. Ordinea corectă: −24, −10, −2, 21, 22.
49. **{−1, 1}** — $|x| = 1 \Rightarrow x = 1$ sau $x = -1$.
50. **3** — $12 - (15) = -3$, iar modulul este 3.

Nivel dificil (50 de exerciţii)

1. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 8$?
2. Dacă $|x| = 2$, iar $x < 0$, cât este x?
3. Dacă $|x| = 4$, iar $x < 0$, cât este x?
4. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 12$?
5. Dacă $|x| = 7$, iar $x < 0$, cât este x?
6. Dacă $|x| = 10$, iar $x < 0$, cât este x?
7. Dacă $|x| = 6$, iar $x < 0$, cât este x?
8. Dacă $|x| = 12$, iar $x < 0$, cât este x?
9. Câte numere întregi x verifică $|x| < 12$?
10. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 9$?
11. Dacă $|x| = 9$, iar $x < 0$, cât este x?
12. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 9$, iar $|y| = 11$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?
13. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 7$, iar $|y| = 8$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?
14. Care este suma numerelor întregi x care verifică $|x| \leq 4$?
15. Dacă $|x| = 11$, iar $x < 0$, cât este x?
16. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 3$?
17. Dacă $|x| = 3$, iar $x < 0$, cât este x?
18. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 4$, iar $|y| = 11$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?
19. Dacă $|x| = 1$, iar $x < 0$, cât este x?

20. Câte numere întregi x verifică $|x| < 4$?

21. Dacă $|x| = 5$, iar $x < 0$, cât este x?

22. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 5$, iar $|y| = 12$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

23. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 9$, iar $|y| = 10$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

24. Câte numere întregi x verifică $|x| < 7$?

25. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 11$?

26. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 6$?

27. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 7$, iar $|y| = 15$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

28. Care este suma numerelor întregi x care verifică $|x| \leq 12$?

29. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 6$, iar $|y| = 8$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

30. Câte numere întregi x verifică $|x| < 11$?

31. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 9$, iar $|y| = 15$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

32. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 14$, iar $|y| = 15$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

33. Care este suma numerelor întregi x care verifică $|x| \leq 11$?

34. Care este suma numerelor întregi x care verifică $|x| \leq 10$?

35. Câte numere întregi x verifică $|x| < 10$?

36. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 4$?

37. Câte numere întregi x verifică $|x| \leq 7$?

38. Care este suma numerelor întregi x care verifică $|x| \leq 2$?

39. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 6$, iar $|y| = 13$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

40. Câte numere întregi x verifică $|x| < 3$?

41. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 2$, iar $|y| = 4$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

42. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 6$, iar $|y| = 12$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

43. Câte numere întregi x verifică $|x| < 5$?

44. Dacă $|x| = 8$, iar $x < 0$, cât este x?

45. Câte numere întregi x verifică $|x| < 8$?

46. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 4$, iar $|y| = 12$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

47. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 7$, iar $|y| = 12$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

48. Câte numere întregi x verifică $|x| < 9$?

49. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 5$, iar $|y| = 13$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

50. Dacă $x \in Z$ și $|x| = 2$, iar $|y| = 5$, care este cea mai mare valoare posibilă a lui $x + y$?

▼ Arată răspunsurile: nivel dificil

1. **17** — $-8 \le x \le 8$: 17 numere întregi.
2. **−2** — $|x| = 2 \Rightarrow x \in \{-2, 2\}$, iar $x < 0$ dă $x = -2$.
3. **−4** — $|x| = 4 \Rightarrow x \in \{-4, 4\}$, iar $x < 0$ dă $x = -4$.
4. **25** — $-12 \le x \le 12$: 25 numere întregi.
5. **−7** — $|x| = 7 \Rightarrow x \in \{-7, 7\}$, iar $x < 0$ dă $x = -7$.
6. **−10** — $|x| = 10 \Rightarrow x \in \{-10, 10\}$, iar $x < 0$ dă $x = -10$.
7. **−6** — $|x| = 6 \Rightarrow x \in \{-6, 6\}$, iar $x < 0$ dă $x = -6$.
8. **−12** — $|x| = 12 \Rightarrow x \in \{-12, 12\}$, iar $x < 0$ dă $x = -12$.
9. **23** — $-12 < x < 12$: 23 numere întregi (de la −11 la 11).
10. **19** — $-9 \le x \le 9$: 19 numere întregi.
11. **−9** — $|x| = 9 \Rightarrow x \in \{-9, 9\}$, iar $x < 0$ dă $x = -9$.
12. **20** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 9$ și $y = 11$: $9 + 11 = 20$.
13. **15** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 7$ și $y = 8$: $7 + 8 = 15$.
14. **0** — Pentru fiecare x din mulțime, și $-x$ aparține mulțimii, iar suma lor este 0.
15. **−11** — $|x| = 11 \Rightarrow x \in \{-11, 11\}$, iar $x < 0$ dă $x = -11$.
16. **7** — $-3 \le x \le 3$: 7 numere întregi.
17. **−3** — $|x| = 3 \Rightarrow x \in \{-3, 3\}$, iar $x < 0$ dă $x = -3$.
18. **15** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 4$ și $y = 11$: $4 + 11 = 15$.
19. **−1** — $|x| = 1 \Rightarrow x \in \{-1, 1\}$, iar $x < 0$ dă $x = -1$.
20. **7** — $-4 < x < 4$: 7 numere întregi (de la −3 la 3).
21. **−5** — $|x| = 5 \Rightarrow x \in \{-5, 5\}$, iar $x < 0$ dă $x = -5$.
22. **17** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 5$ și $y = 12$: $5 + 12 = 17$.
23. **19** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 9$ și $y = 10$: $9 + 10 = 19$.
24. **13** — $-7 < x < 7$: 13 numere întregi (de la −6 la 6).
25. **23** — $-11 \le x \le 11$: 23 numere întregi.
26. **13** — $-6 \le x \le 6$: 13 numere întregi.
27. **22** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 7$ și $y = 15$: $7 + 15 = 22$.
28. **0** — Pentru fiecare x din mulțime, și $-x$ aparține mulțimii, iar suma lor este 0.
29. **14** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 6$ și $y = 8$: $6 + 8 = 14$.
30. **21** — $-11 < x < 11$: 21 numere întregi (de la −10 la 10).
31. **24** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 9$ și $y = 15$: $9 + 15 = 24$.
32. **29** — Cea mai mare sumă se obține pentru $x = 14$ și $y = 15$: $14 + 15 = 29$.
33. **0** — Pentru fiecare x din mulțime, și $-x$ aparține mulțimii, iar suma lor este 0.

34. **0** — Pentru fiecare x din mulțime, și −x aparține mulțimii, iar suma lor este 0.
35. **19** — $-10 < x < 10$: 19 numere întregi (de la −9 la 9).
36. **9** — $-4 \leq x \leq 4$: 9 numere întregi.
37. **15** — $-7 \leq x \leq 7$: 15 numere întregi.
38. **0** — Pentru fiecare x din mulțime, și −x aparține mulțimii, iar suma lor este 0.
39. **19** — Cea mai mare sumă se obține pentru x = 6 și y = 13: 6 + 13 = 19.
40. **5** — $-3 < x < 3$: 5 numere întregi (de la −2 la 2).
41. **6** — Cea mai mare sumă se obține pentru x = 2 și y = 4: 2 + 4 = 6.
42. **18** — Cea mai mare sumă se obține pentru x = 6 și y = 12: 6 + 12 = 18.
43. **9** — $-5 < x < 5$: 9 numere întregi (de la −4 la 4).
44. **−8** — $|x| = 8 \Rightarrow x \in \{-8, 8\}$, iar $x < 0$ dă $x = -8$.
45. **15** — $-8 < x < 8$: 15 numere întregi (de la −7 la 7).
46. **16** — Cea mai mare sumă se obține pentru x = 4 și y = 12: 4 + 12 = 16.
47. **19** — Cea mai mare sumă se obține pentru x = 7 și y = 12: 7 + 12 = 19.
48. **17** — $-9 < x < 9$: 17 numere întregi (de la −8 la 8).
49. **18** — Cea mai mare sumă se obține pentru x = 5 și y = 13: 5 + 13 = 18.
50. **7** — Cea mai mare sumă se obține pentru x = 2 și y = 5: 2 + 5 = 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 6-a