# Test: Puterea cu exponent natural a unui număr întreg

Clasa a 6-a · 150 de întrebări, pe 3 niveluri. La fiecare întrebare doar o variantă este corectă. Răspunsurile și explicațiile sunt la sfârșit.

## Nivel ușor

**1. Calculează $(-4)^3$.**

**A)** −60 **B)** 12 **C)** −64
**D)** 64 **E)** −12

**2. Calculează $-3^3$.**

**A)** 27 **B)** −26 **C)** −30
**D)** −27 **E)** −9

**3. Care este semnul numărului $6^5$?**

**A)** zero **B)** nu se poate stabili **C)** negativ
**D)** pozitiv **E)** egal cu 1

**4. Care este semnul numărului $(-3)^4$?**

**A)** nu se poate stabili **B)** egal cu 1 **C)** negativ
**D)** pozitiv **E)** zero

**5. Calculează $-5^3$.**

**A)** −124 **B)** −15 **C)** −130
**D)** −125 **E)** 125

**6. Calculează $(-1)^{1513}$.**

**A)** 0 **B)** −1 **C)** 1
**D)** 1513 **E)** −1513

**7. Calculează $(-5)^2$.**

**A)** 30 **B)** −10 **C)** 10
**D)** 25 **E)** −25

**8. Calculează $-4^3$.**

**A)** −64 **B)** −63 **C)** −68
**D)** 64 **E)** −12

**9. Calculează $-4^2$.**

**A)** −8 **B)** −15 **C)** −20
**D)** −16 **E)** 16

**10. Calculează $(-3)^3$.**

**A)** 9 **B)** 27 **C)** −27
**D)** −24 **E)** −9

**11. Care este semnul numărului $(-5)^9$?**

**A)** nu se poate stabili **B)** negativ **C)** pozitiv
**D)** egal cu 1 **E)** zero

**12. Calculează $-3^2$.**

**A)** $-8$ **B)** $-6$ **C)** $-9$
**D)** $-12$ **E)** $9$

**13. Care este semnul numărului $2^3$?**

**A)** nu se poate stabili **B)** pozitiv **C)** negativ
**D)** egal cu 1 **E)** zero

**14. Care este semnul numărului $(-2)^6$?**

**A)** zero **B)** pozitiv **C)** negativ
**D)** nu se poate stabili **E)** egal cu 1

**15. Care este semnul numărului $(-5)^4$?**

**A)** pozitiv **B)** zero **C)** negativ
**D)** nu se poate stabili **E)** egal cu 1

**16. Calculează $(-2)^2$.**

**A)** 4 **B)** 6 **C)** 5
**D)** 3 **E)** $-4$

**17. Calculează $(-1)^{1477}$.**

**A)** 1477 **B)** 0 **C)** $-1477$
**D)** 1 **E)** $-1$

**18. Calculează $-5^2$.**

**A)** $-25$ **B)** $-10$ **C)** $-30$
**D)** $-24$ **E)** $25$

**19. Care este semnul numărului $6^7$?**

**A)** negativ **B)** pozitiv **C)** egal cu 1
**D)** zero **E)** nu se poate stabili

**20. Calculează $-2^3$.**

**A)** $-7$ **B)** $-8$ **C)** $-10$
**D)** $-6$ **E)** $8$

**21. Calculează $(-2)^3$.**

**A)** 8 **B)** $-6$ **C)** $-8$
**D)** 6 **E)** $-7$

**22. Care este semnul numărului $(-8)^3$?**

**A)** pozitiv **B)** nu se poate stabili **C)** zero
**D)** negativ **E)** egal cu 1

**23. Calculează $(-4)^2$.**

**A)** 20 **B)** $-16$ **C)** 16
**D)** 8 **E)** $-8$

**24. Care este semnul numărului $2^7$?**

**A)** zero **B)** pozitiv **C)** nu se poate stabili
**D)** egal cu 1 **E)** negativ

**25. Calculează $(-5)^3$.**

**A)** 15 **B)** $-125$ **C)** $-120$
**D)** $-15$ **E)** 125

**26. Care este semnul numărului $(-7)^2$?**

**A)** nu se poate stabili **B)** zero **C)** pozitiv
**D)** egal cu 1 **E)** negativ

**27. Care este semnul numărului $8^7$?**

**A)** egal cu 1 **B)** pozitiv **C)** zero
**D)** negativ **E)** nu se poate stabili

**28. Calculează $(-1)^{1592}$.**

**A)** $-1$ **B)** 1592 **C)** $-1592$
**D)** 1 **E)** 0

**29. Care este semnul numărului $(-9)^8$?**

**A)** egal cu 1 **B)** negativ **C)** pozitiv
**D)** nu se poate stabili **E)** zero

**30. Calculează $(-1)^{1827}$.**

**A)** $-1$ **B)** $-1827$ **C)** 1827
**D)** 1 **E)** 0

**31. Care este semnul numărului $(-8)^7$?**

**A)** nu se poate stabili **B)** negativ **C)** egal cu 1
**D)** zero **E)** pozitiv

**32. Calculează $(-1)^{1881}$.**

**A)** 1 **B)** $-1881$ **C)** 1881
**D)** 0 **E)** $-1$

**33. Care este semnul numărului $8^5$?**

**A)** negativ **B)** egal cu 1 **C)** pozitiv
**D)** zero **E)** nu se poate stabili

**34. Care este semnul numărului $(-4)^5$?**

**A)** zero **B)** nu se poate stabili **C)** egal cu 1
**D)** pozitiv **E)** negativ

**35. Care este semnul numărului $(-3)^3$?**

**A)** nu se poate stabili **B)** pozitiv **C)** zero
**D)** egal cu 1 **E)** negativ

**36. Care este semnul numărului $7^3$?**

**A)** pozitiv **B)** egal cu 1 **C)** zero
**D)** nu se poate stabili **E)** negativ

**37. Care este semnul numărului $(-8)^5$?**

**A)** negativ **B)** nu se poate stabili **C)** egal cu 1
**D)** pozitiv **E)** zero

**38. Calculează $(-1)^{42}$.**

**A)** 0 **B)** 42 **C)** 1
**D)** $-1$ **E)** $-42$

**39. Care este semnul numărului $9^2$?**

**A)** nu se poate stabili **B)** zero **C)** negativ
**D)** egal cu 1 **E)** pozitiv

**40. Care este semnul numărului $(-7)^7$?**

**A)** nu se poate stabili **B)** egal cu 1 **C)** zero
**D)** negativ **E)** pozitiv

**41. Calculează $(-3)^2$.**

**A)** 12 **B)** $-6$ **C)** 9
**D)** 6 **E)** $-9$

**42. Care este semnul numărului $5^8$?**

**A)** negativ **B)** nu se poate stabili **C)** egal cu 1
**D)** pozitiv **E)** zero

**43. Care este semnul numărului $4^9$?**

**A)** negativ **B)** pozitiv **C)** nu se poate stabili
**D)** zero **E)** egal cu 1

**44. Care este semnul numărului $3^3$?**

**A)** egal cu 1 **B)** negativ **C)** nu se poate stabili
**D)** zero **E)** pozitiv

**45. Care este semnul numărului $4^2$?**

**A)** zero **B)** negativ **C)** egal cu 1
**D)** pozitiv **E)** nu se poate stabili

**46. Care este semnul numărului $4^7$?**

**A)** zero **B)** egal cu 1 **C)** pozitiv
**D)** nu se poate stabili **E)** negativ

**47. Care este semnul numărului $(-6)^3$?**

**A)** zero **B)** egal cu 1 **C)** nu se poate stabili
**D)** negativ **E)** pozitiv

**48. Care este semnul numărului $2^9$?**

**A)** egal cu 1 **B)** negativ **C)** zero
**D)** pozitiv **E)** nu se poate stabili

**49. Care este semnul numărului $6^3$?**

**A)** negativ **B)** zero **C)** pozitiv
**D)** egal cu 1 **E)** nu se poate stabili

**50. Calculează $(-1)^{111}$.**

**A)** 1 **B)** −111 **C)** 111
**D)** −1 **E)** 0

## Nivel mediu

**51. Câte numere întregi x verifică $x^2 = -64$?**

**A)** niciunul **B)** două **C)** patru
**D)** trei **E)** unul

**52. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $x^2 = 4$?**

**A)** {−2, 2} **B)** {−4, 4} **C)** {2}
**D)** {−2} **E)** {4}

**53. Calculează $(-8)^3$.**

**A)** −504 **B)** 512 **C)** −24
**D)** 24 **E)** −512

**54. Care este numărul întreg x pentru care $x^3 = -8$?**

**A)** 2 **B)** 8 **C)** −2
**D)** 0 **E)** −4

**55. Calculează $-2^4$.**

**A)** −18 **B)** 16 **C)** −15
**D)** −16 **E)** −8

**56. Calculează $(-6)^4$.**

**A)** 24 **B)** −1296 **C)** 1296
**D)** 1302 **E)** −24

**57. Calculează $(-2)^3 \cdot (-2)^1$.**

**A)** −8 **B)** 16 **C)** 18
**D)** −16 **E)** 17

**58. Calculează $-9^2$.**

**A)** −81 **B)** −18 **C)** −90
**D)** 81 **E)** −80

**59. Calculează $(-7)^2$.**

**A)** 56 **B)** 49 **C)** 14
**D)** −49 **E)** −14

**60. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $x^2 = 81$?**

**A)** {81} **B)** {−9, 9} **C)** {−9}
**D)** {9} **E)** {−81, 81}

**61. Care este numărul întreg x pentru care $x^3 = -125$?**

**A)** −5 **B)** 125 **C)** 5
**D)** 0 **E)** −25

**62. Calculează $(-5)^4$.**

**A)** 630 **B)** −20 **C)** 20
**D)** 625 **E)** −625

**63. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $x^2 = 49$?**

**A)** {7} **B)** {−49, 49} **C)** {−7, 7}
**D)** {−7} **E)** {49}

**64. Calculează $-3^4$.**

**A)** −80 **B)** −81 **C)** −84
**D)** −12 **E)** 81

**65. Calculează $(-3)^4 : (-3)^3$.**

**A)** −2 **B)** −4 **C)** 3
**D)** −3 **E)** 4

**66. Calculează $(-2)^3 : (-2)^2$.**

**A)** 64 **B)** −2 **C)** 2
**D)** −1 **E)** 3

**67. Calculează $(-3)^2 \cdot (-3)^2$.**

**A)** 81 **B)** 84 **C)** −81
**D)** 82 **E)** 80

**68. Calculează $-8^3$.**

**A)** −512 **B)** −24 **C)** −520
**D)** 512 **E)** −511

**69. Calculează $(-3)^4 : (-3)^2$.**

**A)** 9 **B)** −3 **C)** −9
**D)** −6 **E)** 10

**70. Calculează $-8^2$.**

**A)** −72 **B)** −16 **C)** 64
**D)** −64 **E)** −63

**71. Calculează $-6^3$.**

**A)** −222 **B)** −18 **C)** −216
**D)** −215 **E)** 216

**72. Calculează $(-3)^1 \cdot (-3)^1$.**

**A)** 9 **B)** −9 **C)** 12
**D)** −3 **E)** 10

**73. Calculează $(-2)^1 \cdot (-2)^1$.**

**A)** 5 **B)** 6 **C)** −2
**D)** −4 **E)** 4

**74. Câte numere întregi x verifică $x^2 = -81$?**

**A)** patru **B)** unul **C)** niciunul
**D)** trei **E)** două

**75. Calculează $(-2)^4 : (-2)^1$.**

**A)** 9 **B)** 8 **C)** −8
**D)** 16 **E)** −6

**76. Calculează $(-6)^3$.**

**A)** 216 **B)** 18 **C)** −216
**D)** −210 **E)** −18

**77. Calculează $(-9)^3$.**

**A)** −720 **B)** −27 **C)** 729
**D)** 27 **E)** −729

**78. Calculează $(-4)^4$.**

**A)** −256 **B)** −16 **C)** 260
**D)** 256 **E)** 16

**79. Care este numărul întreg x pentru care $x^3 = -27$?**

**A)** −9 **B)** 0 **C)** −3
**D)** 3 **E)** 27

**80. Calculează $(-2)^4 : (-2)^2$.**

**A)** 256 **B)** 5 **C)** −4
**D)** 4 **E)** 3

**81. Calculează $(-3)^3 : (-3)^1$.**

**A)** −27 **B)** −6 **C)** 10
**D)** 9 **E)** −9

**82. Calculează $(-1)^{1331} + (-1)^{1332}$.**

**A)** −2 **B)** 1 **C)** 2
**D)** 0 **E)** −1

**83. Calculează $(-3)^4$.**

**A)** 12 **B)** 84 **C)** 81
**D)** −12 **E)** −81

**84. Calculează $(-1)^{1442} + (-1)^{1443}$.**

**A)** 2 **B)** −2 **C)** 1
**D)** 0 **E)** −1

**85. Calculează $(-2)^4$.**

**A)** −8 **B)** 18 **C)** 8
**D)** −16 **E)** 16

**86. Calculează $(-3)^4 : (-3)^1$.**

**A)** −27 **B)** −9 **C)** 28
**D)** 81 **E)** 27

**87. Calculează $-6^2$.**

**A)** −42 **B)** 36 **C)** −36
**D)** −35 **E)** −12

**88. Calculează $-4^4$.**

**A)** 256 **B)** −256 **C)** −16
**D)** −255 **E)** −260

**89. Calculează $-7^3$.**

**A)** −350 **B)** −342 **C)** 343
**D)** −343 **E)** −21

**90. Calculează $(-3)^1 \cdot (-3)^2$.**

**A)** 9 **B)** 30 **C)** −26
**D)** 27 **E)** −27

**91. Care este mulțimea soluțiilor întregi ale ecuației $x^2 = 64$?**

**A)** {−8} **B)** {64} **C)** {−8, 8}
**D)** {8} **E)** {−64, 64}

**92. Calculează $(-2)^2 : (-2)^1$.**

**A)** 2 **B)** −1 **C)** −2
**D)** 4 **E)** 3

**93. Care este numărul întreg x pentru care $x^3 = -64$?**

**A)** −16 **B)** −4 **C)** 0
**D)** 4 **E)** 64

**94. Câte numere întregi x verifică $x^2 = -49$?**

**A)** două **B)** unul **C)** niciunul
**D)** patru **E)** trei

**95. Calculează $(-2)^3 : (-2)^1$.**

**A)** 4 **B)** −4 **C)** 5
**D)** −8 **E)** 3

**96. Calculează $(-1)^{1016} + (-1)^{1017}$.**

**A)** −2 **B)** −1 **C)** 2
**D)** 0 **E)** 1

**97. Calculează $(-8)^2$.**

**A)** −16 **B)** −64 **C)** 72
**D)** 64 **E)** 16

**98. Calculează $-5^4$.**

**A)** −624 **B)** −20 **C)** −625
**D)** −630 **E)** 625

**99. Calculează $(-2)^4 : (-2)^3$.**

**A)** −1 **B)** −2 **C)** 2
**D)** −3 **E)** 3

**100. Calculează $-6^4$.**

**A)** −1302 **B)** −24 **C)** −1295
**D)** −1296 **E)** 1296

## Nivel dificil

**101. Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{186}$.**

**A)** −1 **B)** 2 **C)** 0
**D)** 1 **E)** 186

**102. Calculează $3 \cdot (-4)^3 + 2 \cdot 2^3$.**

**A)** 176 **B)** −176 **C)** −178
**D)** 178 **E)** −174

**103. Calculează $(-2)^2 + 3 \cdot (-3)^3 + 3 \cdot 3^3$.**

**A)** 4 **B)** 2 **C)** 6
**D)** −4 **E)** 5

**104. Calculează $3^2 + 3 \cdot 3^2$.**

**A)** −36 **B)** 34 **C)** 37
**D)** 36 **E)** 38

**105. Calculează $[(-2)^3]^3$.**

**A)** −18 **B)** 512 **C)** 64
**D)** 513 **E)** −512

**106. Calculează $[(-2)^2]^3$.**

**A)** −12 **B)** 64 **C)** −32
**D)** −64 **E)** 65

**107.** Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{256}$.

**A)** $-1$ **B)** $1$ **C)** $2$
**D)** $0$ **E)** $256$

**108.** Calculează $[(-3)^2]^3$.

**A)** $-243$ **B)** $730$ **C)** $729$
**D)** $-729$ **E)** $-18$

**109.** Calculează $[(-3)^2]^2$.

**A)** $-12$ **B)** $-81$ **C)** $81$
**D)** $82$ **E)** $80$

**110.** Calculează $[(-2)^2]^2$.

**A)** $17$ **B)** $16$ **C)** $15$
**D)** $-8$ **E)** $-16$

**111.** Calculează $(-3)^3 + 2^3$.

**A)** $19$ **B)** $-17$ **C)** $21$
**D)** $-21$ **E)** $-19$

**112.** Calculează $(-4)^3 + 4^3 + 3^2$.

**A)** $9$ **B)** $11$ **C)** $-9$
**D)** $7$ **E)** $10$

**113.** Calculează $(-3)^3 + (-2)^3 + (-2)^3$.

**A)** $-45$ **B)** $43$ **C)** $-41$
**D)** $-43$ **E)** $45$

**114.** Calculează $4^2 + 2 \cdot 4^3 + 2 \cdot 2^2$.

**A)** $152$ **B)** $153$ **C)** $154$
**D)** $-152$ **E)** $150$

**115.** Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{805}$.

**A)** $-2$ **B)** $-1$ **C)** $0$
**D)** $1$ **E)** $805$

**116.** Calculează $2 \cdot 2^2 + 3 \cdot (-4)^3 + 2 \cdot 2^2$.

**A)** $-178$ **B)** $178$ **C)** $176$
**D)** $-174$ **E)** $-176$

**117.** Calculează $(-2)^3 + 2 \cdot (-2)^3 + 3 \cdot 4^2$.

**A)** $26$ **B)** $22$ **C)** $24$
**D)** $25$ **E)** $-24$

**118.** Calculează $[(-2)^3]^2$.

**A)** $-32$ **B)** $65$ **C)** $64$
**D)** $-64$ **E)** $-12$

**119. Calculează $3 \cdot (-3)^2 + 3 \cdot 4^3$.**

**A)** $-219$ **B)** $219$ **C)** $217$
**D)** $220$ **E)** $221$

**120. Calculează $3 \cdot (-4)^2 + 2 \cdot 3^2 + 3 \cdot (-2)^3$.**

**A)** $-42$ **B)** $44$ **C)** $43$
**D)** $42$ **E)** $40$

**121. Calculează $2 \cdot (-4)^3 + 3 \cdot 4^3$.**

**A)** $62$ **B)** $-64$ **C)** $66$
**D)** $65$ **E)** $64$

**122. Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{1510}$.**

**A)** $0$ **B)** $1510$ **C)** $-1$
**D)** $1$ **E)** $2$

**123. Calculează $[(-3)^3]^2$.**

**A)** $-243$ **B)** $-729$ **C)** $-18$
**D)** $729$ **E)** $730$

**124. Calculează $3 \cdot 2^2 + 3 \cdot 2^3 + 3^3$.**

**A)** $-63$ **B)** $64$ **C)** $65$
**D)** $63$ **E)** $61$

**125. Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{1034}$.**

**A)** $0$ **B)** $-1$ **C)** $1034$
**D)** $1$ **E)** $2$

**126. Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{382}$.**

**A)** $-1$ **B)** $0$ **C)** $2$
**D)** $1$ **E)** $382$

**127. Calculează $3 \cdot 3^3 + (-2)^2 + 3 \cdot (-4)^3$.**

**A)** $-109$ **B)** $107$ **C)** $-105$
**D)** $109$ **E)** $-107$

**128. Calculează $(-2)^2 + 4^3$.**

**A)** $68$ **B)** $69$ **C)** $-68$
**D)** $70$ **E)** $66$

**129. Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{1345}$.**

**A)** $-1$ **B)** $1$ **C)** $-2$
**D)** $0$ **E)** $1345$

**130. Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{350}$.**

**A)** $0$ **B)** $350$ **C)** $2$
**D)** $-1$ **E)** $1$

**131. Calculează $3 \cdot (-3)^3 + 2^3$.**

**A)** 73 **B)** 75 **C)** −73
**D)** −71 **E)** −75

**132. Calculează $2 \cdot (-4)^3 + 3 \cdot 3^2 + 2 \cdot 2^3$.**

**A)** −83 **B)** −85 **C)** 87
**D)** −87 **E)** 85

**133. Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{824}$.**

**A)** 824 **B)** −1 **C)** 0
**D)** 1 **E)** 2

**134. Calculează $3 \cdot (-4)^3 + 2 \cdot (-3)^3 + 2 \cdot 2^3$.**

**A)** 232 **B)** −232 **C)** 230
**D)** −228 **E)** −230

**135. Calculează $2 \cdot (-4)^2 + 3^3$.**

**A)** 57 **B)** 61 **C)** −59
**D)** 60 **E)** 59

**136. Calculează $(-3)^3 + 3^2 + 3 \cdot 2^2$.**

**A)** 6 **B)** 8 **C)** −8
**D)** −6 **E)** −4

**137. Calculează $4^3 + 2 \cdot 2^3$.**

**A)** 82 **B)** 80 **C)** 78
**D)** −80 **E)** 81

**138. Calculează $3 \cdot 3^2 + 2^3$.**

**A)** −35 **B)** 35 **C)** 37
**D)** 33 **E)** 36

**139. Calculează $(-4)^3 + 3 \cdot (-4)^3 + (-3)^2$.**

**A)** 249 **B)** −245 **C)** −247
**D)** −249 **E)** 247

**140. Calculează $3^2 + 2 \cdot 3^3 + (-2)^2$.**

**A)** 67 **B)** 65 **C)** 69
**D)** 68 **E)** −67

**141. Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{112}$.**

**A)** 0 **B)** 112 **C)** 2
**D)** −1 **E)** 1

**142. Calculează $4^2 + (-3)^3$.**

**A)** 13 **B)** 11 **C)** −11
**D)** −13 **E)** −9

**143.** Calculează $(-2)^2 + 3 \cdot 3^2$.

**A)** 29 **B)** 33 **C)** 31
**D)** 32 **E)** $-31$

**144.** Calculează $4^3 + (-4)^2$.

**A)** $-80$ **B)** 80 **C)** 78
**D)** 81 **E)** 82

**145.** Calculează $2 \cdot 3^2 + 3 \cdot (-4)^3$.

**A)** $-176$ **B)** $-174$ **C)** 176
**D)** 174 **E)** $-172$

**146.** Calculează $(-2)^2 + 2^2 + (-4)^2$.

**A)** 26 **B)** 25 **C)** 24
**D)** $-24$ **E)** 22

**147.** Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{1572}$.

**A)** 0 **B)** 1572 **C)** 2
**D)** $-1$ **E)** 1

**148.** Calculează $2 \cdot (-2)^2 + 3 \cdot (-3)^2 + (-4)^3$.

**A)** 29 **B)** $-29$ **C)** $-27$
**D)** 31 **E)** $-31$

**149.** Calculează $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \ldots + (-1)^{1618}$.

**A)** 1618 **B)** $-1$ **C)** 2
**D)** 1 **E)** 0

**150.** Calculează $2^2 + 2 \cdot 3^2 + 2 \cdot (-2)^2$.

**A)** 30 **B)** $-30$ **C)** 28
**D)** 32 **E)** 31

## Răspunsuri și explicații

### Nivel ușor

**1. C** — $(-4)^3 = (-4) \cdot (-4) \cdot (-4)$. Exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ: $-64$.

**2. D** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-3^3 = -(3^3) = -27$.

**3. D** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**4. D** — Baza este negativă și exponentul este par, deci rezultatul este pozitiv.

**5. D** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-5^3 = -(5^3) = -125$.

**6. B** — $(-1)^n = 1$ pentru n par și $-1$ pentru n impar. 1513 este impar, deci rezultatul este $-1$.

**7. D** — $(-5)^2 = (-5) \cdot (-5)$. Exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv: 25.

**8. A** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-4^3 = -(4^3) = -64$.

**9. D** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-4^2 = -(4^2) = -16$.

**10. C** — $(-3)^3 = (-3) \cdot (-3) \cdot (-3)$. Exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ: $-27$.

**11. B** — Baza este negativă și exponentul este impar, deci rezultatul este negativ.

**12. C** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-3^2 = -(3^2) = -9$.

**13. B** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**14. B** — Baza este negativă și exponentul este par, deci rezultatul este pozitiv.

**15. A** — Baza este negativă și exponentul este par, deci rezultatul este pozitiv.

**16. A** — $(-2)^2 = (-2) \cdot (-2)$. Exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv: 4.

**17. E** — $(-1)^n = 1$ pentru n par și $-1$ pentru n impar. 1477 este impar, deci rezultatul este $-1$.

**18. A** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-5^2 = -(5^2) = -25$.

**19. B** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**20. B** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-2^3 = -(2^3) = -8$.

**21. C** — $(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2)$. Exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ: $-8$.

**22. D** — Baza este negativă și exponentul este impar, deci rezultatul este negativ.

**23. C** — $(-4)^2 = (-4) \cdot (-4)$. Exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv: 16.

**24. B** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**25. B** — $(-5)^3 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5)$. Exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ: $-125$.

**26. C** — Baza este negativă și exponentul este par, deci rezultatul este pozitiv.

**27. B** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**28. D** — $(-1)^n = 1$ pentru n par și $-1$ pentru n impar. 1592 este par, deci rezultatul este 1.

**29. C** — Baza este negativă și exponentul este par, deci rezultatul este pozitiv.

**30. A** — $(-1)^n = 1$ pentru n par și $-1$ pentru n impar. 1827 este impar, deci rezultatul este $-1$.

**31. B** — Baza este negativă și exponentul este impar, deci rezultatul este negativ.

**32. E** — $(-1)^n = 1$ pentru n par și $-1$ pentru n impar. 1881 este impar, deci rezultatul este $-1$.

**33. C** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**34. E** — Baza este negativă și exponentul este impar, deci rezultatul este negativ.

**35. E** — Baza este negativă și exponentul este impar, deci rezultatul este negativ.

**36. A** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**37. A** — Baza este negativă și exponentul este impar, deci rezultatul este negativ.

**38. C** — $(-1)^n = 1$ pentru n par și $-1$ pentru n impar. 42 este par, deci rezultatul este 1.

**39. E** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**40. D** — Baza este negativă și exponentul este impar, deci rezultatul este negativ.

**41. C** — $(-3)^2 = (-3) \cdot (-3)$. Exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv: 9.

**42. D** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**43. B** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**44. E** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**45. D** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**46. C** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**47. D** — Baza este negativă și exponentul este impar, deci rezultatul este negativ.

**48. D** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**49. C** — Baza este pozitivă, deci rezultatul este pozitiv.

**50. D** — $(-1)^n = 1$ pentru n par și $-1$ pentru n impar. 111 este impar, deci rezultatul este $-1$.

## Nivel mediu

**51. A** — Pătratul oricărui număr întreg este mai mare sau egal cu 0, deci ecuația nu are soluții.

**52. A** — $x^2 = 4 = 2^2 = (-2)^2$, deci $x = 2$ sau $x = -2$.

**53. E** — $(-8)^3 = (-8) \cdot (-8) \cdot (-8)$. Exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ: $-512$.

**54. C** — $(-2)^3 = -8$, deci $x = -2$.

**55. D** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-2^4 = -(2^4) = -16$.

**56. C** — $(-6)^4 = (-6) \cdot (-6) \cdot (-6) \cdot (-6)$. Exponentul 4 este par, deci rezultatul este pozitiv: 1296.

**57. B** — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-2)^4 = 16$.

**58. A** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-9^2 = -(9^2) = -81$.

**59. B** — $(-7)^2 = (-7) \cdot (-7)$. Exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv: 49.

**60. B** — $x^2 = 81 = 9^2 = (-9)^2$, deci $x = 9$ sau $x = -9$.

**61. A** — $(-5)^3 = -125$, deci $x = -5$.

**62. D** — $(-5)^4 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5)$. Exponentul 4 este par, deci rezultatul este pozitiv: 625.

**63. C** — $x^2 = 49 = 7^2 = (-7)^2$, deci $x = 7$ sau $x = -7$.

**64. B** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-3^4 = -(3^4) = -81$.

**65. D** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-3)^1 = -3$.

**66. B** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-2)^1 = -2$.

**67. A** — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-3)^4 = 81$.

**68. A** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-8^3 = -(8^3) = -512$.

**69. A** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-3)^2 = 9$.

**70. D** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-8^2 = -(8^2) = -64$.

**71. C** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-6^3 = -(6^3) = -216$.

**72. A** — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-3)^2 = 9$.

**73. E** — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-2)^2 = 4$.

**74. C** — Pătratul oricărui număr întreg este mai mare sau egal cu 0, deci ecuația nu are soluții.

**75. C** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-2)^3 = -8$.

**76. C** — $(-6)^3 = (-6) \cdot (-6) \cdot (-6)$. Exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ: $-216$.

**77. E** — $(-9)^3 = (-9) \cdot (-9) \cdot (-9)$. Exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ: $-729$.

**78. D** — $(-4)^4 = (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-4)$. Exponentul 4 este par, deci rezultatul este pozitiv: 256.

**79. C** — $(-3)^3 = -27$, deci $x = -3$.

**80. D** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-2)^2 = 4$.

**81. D** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-3)^2 = 9$.

**82. D** — Dintre n și n + 1, unul este par și unul impar; deci cei doi termeni sunt 1 și −1, iar suma este 0.

**83. C** — $(-3)^4 = (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3)$. Exponentul 4 este par, deci rezultatul este pozitiv: 81.

**84. D** — Dintre n și n + 1, unul este par și unul impar; deci cei doi termeni sunt 1 și −1, iar suma este 0.

**85. E** — $(-2)^4 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2)$. Exponentul 4 este par, deci rezultatul este pozitiv: 16.

**86. A** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-3)^3 = -27$.

**87. C** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-6^2 = -(6^2) = -36$.

**88. B** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-4^4 = -(4^4) = -256$.

**89. D** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-7^3 = -(7^3) = -343$.

**90. E** — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-3)^3 = -27$.

**91. C** — $x^2 = 64 = 8^2 = (-8)^2$, deci $x = 8$ sau $x = -8$.

**92. C** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-2)^1 = -2$.

**93. B** — $(-4)^3 = -64$, deci $x = -4$.

**94. C** — Pătratul oricărui număr întreg este mai mare sau egal cu 0, deci ecuația nu are soluții.

**95. A** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-2)^2 = 4$.

**96. D** — Dintre n și n + 1, unul este par și unul impar; deci cei doi termeni sunt 1 și −1, iar suma este 0.

**97. D** — $(-8)^2 = (-8) \cdot (-8)$. Exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv: 64.

**98. C** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-5^4 = -(5^4) = -625$.

**99. B** — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-2)^1 = -2$.

**100. D** — Puterea se calculează înaintea semnului: $-6^4 = -(6^4) = -1296$.

## Nivel dificil

**101. C** — Termenii se grupează câte doi: (−1) + 1 = 0. Pentru n par rămân 93 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, −1. Aici n = 186 este par, deci suma este 0.

**102. B** — Calculăm fiecare termen: $3 \cdot (-4)^3 = -192$; $2 \cdot 2^3 = 16$. Suma este −176.

**103. A** — Calculăm fiecare termen: $(-2)^2 = 4$; $3 \cdot (-3)^3 = -81$; $3 \cdot 3^3 = 81$. Suma este 4.

**104. D** — Calculăm fiecare termen: $3^2 = 9$; $3 \cdot 3^2 = 27$. Suma este 36.

**105. E** — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-2)^9 = -512$.

**106. B** — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-2)^6 = 64$.

**107. D** — Termenii se grupează câte doi: (−1) + 1 = 0. Pentru n par rămân 128 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, −1. Aici n = 256 este par, deci suma este 0.

**108. C** — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-3)^6 = 729$.

**109. C** — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-3)^4 = 81$.

**110. B** — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-2)^4 = 16$.

**111. E** — Calculăm fiecare termen: $(-3)^3 = -27$; $2^3 = 8$. Suma este $-19$.

**112. A** — Calculăm fiecare termen: $(-4)^3 = -64$; $4^3 = 64$; $3^2 = 9$. Suma este 9.

**113. D** — Calculăm fiecare termen: $(-3)^3 = -27$; $(-2)^3 = -8$; $(-2)^3 = -8$. Suma este $-43$.

**114. A** — Calculăm fiecare termen: $4^2 = 16$; $2 \cdot 4^3 = 128$; $2 \cdot 2^2 = 8$. Suma este 152.

**115. B** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 402 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 805 este impar, deci suma este $-1$.

**116. E** — Calculăm fiecare termen: $2 \cdot 2^2 = 8$; $3 \cdot (-4)^3 = -192$; $2 \cdot 2^2 = 8$. Suma este $-176$.

**117. C** — Calculăm fiecare termen: $(-2)^3 = -8$; $2 \cdot (-2)^3 = -16$; $3 \cdot 4^2 = 48$. Suma este 24.

**118. C** — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-2)^6 = 64$.

**119. B** — Calculăm fiecare termen: $3 \cdot (-3)^2 = 27$; $3 \cdot 4^3 = 192$. Suma este 219.

**120. D** — Calculăm fiecare termen: $3 \cdot (-4)^2 = 48$; $2 \cdot 3^2 = 18$; $3 \cdot (-2)^3 = -24$. Suma este 42.

**121. E** — Calculăm fiecare termen: $2 \cdot (-4)^3 = -128$; $3 \cdot 4^3 = 192$. Suma este 64.

**122. A** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 755 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 1510 este par, deci suma este 0.

**123. D** — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-3)^6 = 729$.

**124. D** — Calculăm fiecare termen: $3 \cdot 2^2 = 12$; $3 \cdot 2^3 = 24$; $3^3 = 27$. Suma este 63.

**125. A** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 517 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 1034 este par, deci suma este 0.

**126. B** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 191 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 382 este par, deci suma este 0.

**127. E** — Calculăm fiecare termen: $3 \cdot 3^3 = 81$; $(-2)^2 = 4$; $3 \cdot (-4)^3 = -192$. Suma este $-107$.

**128. A** — Calculăm fiecare termen: $(-2)^2 = 4$; $4^3 = 64$. Suma este 68.

**129. A** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 672 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 1345 este impar, deci suma este $-1$.

**130. A** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 175 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 350 este par, deci suma este 0.

**131. C** — Calculăm fiecare termen: $3 \cdot (-3)^3 = -81$; $2^3 = 8$. Suma este $-73$.

**132. B** — Calculăm fiecare termen: $2 \cdot (-4)^3 = -128$; $3 \cdot 3^2 = 27$; $2 \cdot 2^3 = 16$. Suma este $-85$.

**133. C** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 412 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 824 este par, deci suma este 0.

**134. E** — Calculăm fiecare termen: $3 \cdot (-4)^3 = -192$; $2 \cdot (-3)^3 = -54$; $2 \cdot 2^3 = 16$. Suma este $-230$.

**135. E** — Calculăm fiecare termen: $2 \cdot (-4)^2 = 32$; $3^3 = 27$. Suma este 59.

**136. D** — Calculăm fiecare termen: $(-3)^3 = -27$; $3^2 = 9$; $3 \cdot 2^2 = 12$. Suma este $-6$.

**137. B** — Calculăm fiecare termen: $4^3 = 64$; $2 \cdot 2^3 = 16$. Suma este 80.

**138. B** — Calculăm fiecare termen: $3 \cdot 3^2 = 27$; $2^3 = 8$. Suma este 35.

**139. C** — Calculăm fiecare termen: $(-4)^3 = -64$; $3 \cdot (-4)^3 = -192$; $(-3)^2 = 9$. Suma este $-247$.

**140. A** — Calculăm fiecare termen: $3^2 = 9$; $2 \cdot 3^3 = 54$; $(-2)^2 = 4$. Suma este 67.

**141. A** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 56 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 112 este par, deci suma este 0.

**142. C** — Calculăm fiecare termen: $4^2 = 16$; $(-3)^3 = -27$. Suma este $-11$.

**143. C** — Calculăm fiecare termen: $(-2)^2 = 4$; $3 \cdot 3^2 = 27$. Suma este 31.

**144. B** — Calculăm fiecare termen: $4^3 = 64$; $(-4)^2 = 16$. Suma este 80.

**145. B** — Calculăm fiecare termen: $2 \cdot 3^2 = 18$; $3 \cdot (-4)^3 = -192$. Suma este $-174$.

**146. C** — Calculăm fiecare termen: $(-2)^2 = 4$; $2^2 = 4$; $(-4)^2 = 16$. Suma este 24.

**147. A** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 786 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 1572 este par, deci suma este 0.

**148. B** — Calculăm fiecare termen: $2 \cdot (-2)^2 = 8$; $3 \cdot (-3)^2 = 27$; $(-4)^3 = -64$. Suma este $-29$.

**149. E** — Termenii se grupează câte doi: $(-1) + 1 = 0$. Pentru n par rămân 809 perechi cu suma 0; pentru n impar rămâne ultimul termen, $-1$. Aici n = 1618 este par, deci suma este 0.

**150. A** — Calculăm fiecare termen: $2^2 = 4$; $2 \cdot 3^2 = 18$; $2 \cdot (-2)^2 = 8$. Suma este 30.