Test: Puterea cu exponent întreg a unui număr rațional

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. Care este semnul numărului $(-1/2)^{-2}$?

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

2. Cât este $(-3)^{0}$?

A) 3 **B)** 0 **C)** 1
D) −3 **E)** nu are sens

3. Cât este $(-1/2)^{0}$?

A) nu are sens **B)** 1 **C)** −1/2
D) 0 **E)** 1/2

4. Calculează $(1/3)^{2}$.

A) 1/9 **B)** 2/3 **C)** −1/9
D) 1/3 **E)** 9

5. Calculează $(-4/5)^{2}$.

A) −8/5 **B)** −4/5 **C)** 25/16
D) 16/25 **E)** −16/25

6. Calculează $(-5)^{4}$.

A) −3125 **B)** −20 **C)** −125
D) 625 **E)** −625

7. Calculează $(-1/4)^{2}$.

A) −1/16 **B)** −1/4 **C)** 1/16
D) −1/2 **E)** 16

8. Calculează $(-2/3)^{2}$.

A) −4/9 **B)** −4/3 **C)** 9/4
D) −2/3 **E)** 4/9

9. Calculează $(-5)^{3}$.

A) 25 **B)** −125 **C)** 625
D) −15 **E)** 125

10. Care este semnul numărului $(-2/3)^{2}$?

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

11. Care este semnul numărului $(-2/3)^3$?

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

12. Care este semnul numărului $(-3/2)^{-2}$?

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

13. Care este semnul numărului $(-3)^{-2}$?

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

14. Cât este 2^0?

A) nu are sens **B)** -2 **C)** 0
D) 2 **E)** 1

15. Calculează $(3/4)^2$.

A) 3/4 **B)** $-9/16$ **C)** 16/9
D) 3/2 **E)** 9/16

16. Calculează $(-4/3)^2$.

A) 9/16 **B)** $-16/9$ **C)** 16/9
D) $-4/3$ **E)** $-8/3$

17. Calculează 2^3.

A) 6 **B)** -8 **C)** 4
D) 16 **E)** 8

18. Cât este $(-3/2)^0$?

A) 3/2 **B)** $-3/2$ **C)** nu are sens
D) 0 **E)** 1

19. Care este semnul numărului $(-2)^{-2}$?

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

20. Cât este 5^0?

A) 0 **B)** nu are sens **C)** 1
D) 5 **E)** -5

21. Care este semnul numărului $(-3/2)^3$?

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

22. Care este semnul numărului $(-2/3)^{-1}$?

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

23. Calculează $(1/4)^2$.

A) 1/2 **B)** 1/16 **C)** −1/16
D) 16 **E)** 1/4

24. Care este semnul numărului $(-2)^2$?

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

25. Cât este $(5/7)^0$?

A) 1 **B)** 5/7 **C)** −5/7
D) nu are sens **E)** 0

26. Care este semnul numărului $(-1/2)^{-1}$?

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

27. Care este semnul numărului $(-1/3)^2$?

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

28. Cât este $(2/3)^0$?

A) −2/3 **B)** 0 **C)** nu are sens
D) 2/3 **E)** 1

29. Care este semnul numărului $(-1/2)^2$?

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

30. Care este semnul numărului $(-1/3)^{-1}$?

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

31. Calculează $(-1)^2$.

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

32. Care este semnul numărului $(-1/3)^{-3}$?

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

33. Calculează 5^4.

A) 3125 **B)** −625 **C)** 125
D) 20 **E)** 625

34. Calculează 2^4.

A) 16 **B)** 32 **C)** 8
D) 17 **E)** −16

35. Care este semnul numărului $(-1/2)^5$?

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

36. Care este semnul numărului $(-2/3)^5$?

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

37. Calculează $(3/2)^2$.

A) 4/9 **B)** 9/4 **C)** −9/4
D) 3/2 **E)** 3

38. Calculează 4^3.

A) 12 **B)** 256 **C)** 64
D) −64 **E)** 16

39. Calculează $(2/5)^2$.

A) 4/5 **B)** 4/25 **C)** −4/25
D) 25/4 **E)** 2/5

40. Care este semnul numărului $(-2/3)^4$?

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

41. Care este semnul numărului $(-1/3)^4$?

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

42. Care este semnul numărului $(-2/3)^{-2}$?

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

43. Care este semnul numărului $(-2)^{-3}$?

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

44. Calculează $(2/3)^2$.

A) 4/9 **B)** 2/3 **C)** 9/4
D) −4/9 **E)** 4/3

45. Calculează $(-1/3)^2$.

A) −1/9 **B)** −2/3 **C)** −1/3
D) 1/9 **E)** 9

46. Care este semnul numărului $(-1/3)^{-2}$?

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

47. Calculează $(-3/5)^2$.

A) 25/9 **B)** −9/25 **C)** −3/5
D) 9/25 **E)** −6/5

48. Calculează $(-4)^3$.

A) 256 **B)** 16 **C)** −64
D) 64 **E)** −12

49. Calculează $(1/5)^2$.

A) −1/25 **B)** 25 **C)** 1/25
D) 2/5 **E)** 1/5

50. Care este semnul numărului $(-2)^3$?

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

Nivel mediu

51. Calculează $(-1/5)^{-3}$.

A) −126 **B)** −125 **C)** 125
D) 25 **E)** −124

52. Calculează $(-4)^{-1}$.

A) −4 **B)** 1/4 **C)** 4
D) 1 **E)** −1/4

53. Calculează $(-1/5)^3$.

A) −125 **B)** −1/125 **C)** −3/5
D) 1/25 **E)** 1/125

54. Calculează $(-3/4)^3$.

A) 9/16 **B)** −27/64 **C)** −64/27
D) 27/64 **E)** −9/4

55. Scrie 10^{-5} sub formă de fracție zecimală.

A) 0,000001 **B)** −100000 **C)** 0,0000001
D) 100000 **E)** 0,00001

56. Scrie 10^{-1} sub formă de fracție zecimală.

A) 0,1 **B)** 0,01 **C)** −10
D) 0,001 **E)** 10

57. Calculează $(-1/4)^3$.

A) −3/4 **B)** −64 **C)** 1/64
D) −1/64 **E)** 1/16

58. Scrie 10^{-3} sub formă de fracție zecimală.

A) 0,00001 **B)** 0,0001 **C)** 1000
D) −1000 **E)** 0,001

59. Calculează $(-4/5)^{-3}$.

A) $-125/64$ **B)** $125/64$ **C)** $64/125$
D) $12/5$ **E)** $-64/125$

60. Calculează $(-1/4)^{4}$.

A) $1/256$ **B)** $-1/64$ **C)** -1
D) 256 **E)** $-1/256$

61. Calculează $(-2/5)^{-1}$.

A) 1 **B)** $5/2$ **C)** $2/5$
D) $-5/2$ **E)** $-2/5$

62. Calculează $(-1/2)^{4}$.

A) $1/16$ **B)** -2 **C)** $-1/8$
D) 16 **E)** $-1/16$

63. Calculează $(-4/3)^{-3}$.

A) $-64/27$ **B)** $64/27$ **C)** $-27/64$
D) 4 **E)** $27/64$

64. Calculează $(4/3)^{-3}$.

A) $-27/64$ **B)** $64/27$ **C)** $27/64$
D) $-64/27$ **E)** -4

65. Care este valoarea numărului 2^{-3}?

A) 8 **B)** $1/8$ **C)** $-1/8$
D) $1/6$ **E)** -8

66. Care este valoarea numărului 2^{-4}?

A) -16 **B)** $1/8$ **C)** 16
D) $-1/16$ **E)** $1/16$

67. Calculează $(4/5)^{-3}$.

A) $64/125$ **B)** $-12/5$ **C)** $-64/125$
D) $-125/64$ **E)** $125/64$

68. Calculează $(3/2)^{4}$.

A) $16/81$ **B)** $-81/16$ **C)** $27/8$
D) $81/16$ **E)** 6

69. Care este valoarea numărului 2^{-2}?

A) -4 **B)** $1/5$ **C)** $1/4$
D) 4 **E)** $-1/4$

70. Calculează $(-1/3)^{3}$.

A) $1/27$ **B)** -27 **C)** $-1/27$
D) $1/9$ **E)** -1

71. Calculează $(-3/2)^{-3}$.

A) $-8/27$ **B)** $8/27$ **C)** $9/2$
D) $-27/8$ **E)** $27/8$

72. Calculează $(-2/3)^{-2}$.

A) $4/3$ **B)** $4/9$ **C)** $-9/4$
D) $-4/9$ **E)** $9/4$

73. Calculează $(-1/2)^{-1}$.

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

74. Calculează $(-1/3)^{-1}$.

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

75. Calculează $(-2/5)^{-3}$.

A) $8/125$ **B)** $125/8$ **C)** $6/5$
D) $-8/125$ **E)** $-125/8$

76. Calculează $(-1/2)^{-2}$.

A) -4 **B)** 5 **C)** 1
D) 4 **E)** -2

77. Calculează $(-2/3)^{4}$.

A) $16/81$ **B)** $-8/3$ **C)** $81/16$
D) $-8/27$ **E)** $-16/81$

78. Calculează $(-1/2)^{3}$.

A) $1/4$ **B)** $-1/8$ **C)** -8
D) $1/8$ **E)** $-3/2$

79. Calculează $(1/4)^{-2}$.

A) 17 **B)** -16 **C)** 15
D) 4 **E)** 16

80. Calculează $(-1/4)^{-3}$.

A) 64 **B)** -64 **C)** 16
D) -65 **E)** -63

81. Calculează $(-3/4)^{-2}$.

A) $16/9$ **B)** $-16/9$ **C)** $9/16$
D) $-9/16$ **E)** $3/2$

82. Calculează 1^{-1}.

A) 1 **B)** 2 **C)** -1
D) 0 **E)** 3

83. Calculează $(2/5)^{-2}$.

A) $-4/25$ **B)** $25/4$ **C)** $-25/4$
D) $4/25$ **E)** $-4/5$

84. Calculează $(3/4)^{-2}$.

A) $-16/9$ **B)** $-3/2$ **C)** $16/9$
D) $-9/16$ **E)** $9/16$

85. Calculează $(2/3)^{4}$.

A) $8/27$ **B)** $8/3$ **C)** $81/16$
D) $-16/81$ **E)** $16/81$

86. Calculează $(3/5)^{-2}$.

A) $9/25$ **B)** $25/9$ **C)** $-25/9$
D) $-9/25$ **E)** $-6/5$

87. Calculează $(1/3)^{-2}$.

A) 9 **B)** 3 **C)** -9
D) 8 **E)** 10

88. Calculează $(-3/4)^{-1}$.

A) $-3/4$ **B)** $-4/3$ **C)** 1
D) $4/3$ **E)** $3/4$

89. Calculează $(-4/5)^{3}$.

A) $-125/64$ **B)** $-12/5$ **C)** $64/125$
D) $-64/125$ **E)** $16/25$

90. Calculează $(-1/4)^{-2}$.

A) -4 **B)** 17 **C)** 15
D) 16 **E)** -16

91. Calculează $(-2/5)^{-2}$.

A) $-25/4$ **B)** $4/5$ **C)** $4/25$
D) $25/4$ **E)** $-4/25$

92. Calculează $(-1/3)^{4}$.

A) $-1/81$ **B)** $1/81$ **C)** $-4/3$
D) $-1/27$ **E)** 81

93. Calculează $(2/3)^{3}$.

A) $8/27$ **B)** $-8/27$ **C)** 2
D) $27/8$ **E)** $4/9$

94. Calculează $(1/3)^{3}$.

A) $1/27$ **B)** $-1/27$ **C)** 27
D) 1 **E)** $1/9$

95. Calculează $(3/2)^{-3}$.

A) $-9/2$ **B)** $8/27$ **C)** $-8/27$
D) $-27/8$ **E)** $27/8$

96. Calculează $(1/2)^{-1}$.

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

97. Scrie 10^{-2} sub formă de fracție zecimală.

A) $0{,}001$ **B)** 100 **C)** -100
D) $0{,}0001$ **E)** $0{,}01$

98. Calculează $(-3/5)^{-3}$.

A) $9/5$ **B)** $125/27$ **C)** $-27/125$
D) $27/125$ **E)** $-125/27$

99. Calculează $(1/3)^{4}$.

A) 81 **B)** $4/3$ **C)** $1/27$
D) $-1/81$ **E)** $1/81$

100. Calculează $(1/5)^{3}$.

A) $1/25$ **B)** $-1/125$ **C)** 125
D) $3/5$ **E)** $1/125$

Nivel dificil

101. Calculează $[2^{3}]^{3}$.

A) 1024 **B)** 513 **C)** 512
D) -512 **E)** 256

102. Care este mai mare: 4^{-1} sau 2^{-1}?

A) 2^{-1} **B)** nu se pot compara **C)** sunt egale
D) 4^{-1} **E)** nicio variantă

103. Calculează $3^{-3} \cdot 3^{2}$.

A) $1/3$ **B)** 3 **C)** $1/9$
D) $-1/3$ **E)** 1

104. Care este mai mare: 2^{-3} sau 5^{-1}?

A) nicio variantă **B)** nu se pot compara **C)** 5^{-1}
D) 2^{-3} **E)** sunt egale

105. Calculează $[(-2)^{2}]^{-4}$.

A) $-1/256$ **B)** $-1/512$ **C)** 256
D) $1/256$ **E)** $-1/128$

106. Calculează $2^{-1} \cdot 2^{4}$.

A) 16 **B)** 8 **C)** 9
D) 4 **E)** -8

107. Care este mai mare: 4^{-1} sau 3^{-1}?

A) 4^{-1} **B)** sunt egale **C)** 3^{-1}
D) nicio variantă **E)** nu se pot compara

108. Care este mai mare: 2^{-3} sau 3^{-2}?

A) 3^{-2} **B)** 2^{-3} **C)** nicio variantă
D) nu se pot compara **E)** sunt egale

109. Care este mai mare: 3^{-2} sau 2^{-3}?

A) 2^{-3} **B)** 3^{-2} **C)** nu se pot compara
D) nicio variantă **E)** sunt egale

110. Calculează $(-1/2)^{3} \cdot (-1/2)^{4}$.

A) -128 **B)** 1/128 **C)** $-1/128$
D) 1/64 **E)** 1/256

111. Calculează $(2/3)^{4} \cdot (2/3)^{-1}$.

A) 8/27 **B)** 16/81 **C)** $-8/27$
D) 27/8 **E)** 4/9

112. Care este mai mare: 2^{-2} sau 5^{-3}?

A) 2^{-2} **B)** nu se pot compara **C)** 5^{-3}
D) nicio variantă **E)** sunt egale

113. Care este mai mare: 3^{-1} sau 4^{-1}?

A) nu se pot compara **B)** 4^{-1} **C)** nicio variantă
D) sunt egale **E)** 3^{-1}

114. Care este mai mare: 5^{-3} sau 3^{-1}?

A) nu se pot compara **B)** sunt egale **C)** nicio variantă
D) 5^{-3} **E)** 3^{-1}

115. Care este mai mare: 4^{-3} sau 2^{-1}?

A) nicio variantă **B)** 4^{-3} **C)** nu se pot compara
D) sunt egale **E)** 2^{-1}

116. Care este mai mare: 3^{-2} sau 4^{-2}?

A) nicio variantă **B)** nu se pot compara **C)** 3^{-2}
D) 4^{-2} **E)** sunt egale

117. Care este mai mare: 4^{-2} sau 5^{-3}?

A) 5^{-3} **B)** sunt egale **C)** nicio variantă
D) nu se pot compara **E)** 4^{-2}

118. Care este mai mare: 2^{-3} sau 4^{-3}?

A) 2^{-3} **B)** sunt egale **C)** nicio variantă
D) nu se pot compara **E)** 4^{-3}

119. Calculează $(-1/2)^4 \cdot (-1/2)^4$.

A) −1/256 **B)** 256 **C)** −1/512
D) −1/128 **E)** 1/256

120. Care este mai mare: 2^{-3} sau 4^{-2}?

A) sunt egale **B)** 2^{-3} **C)** 4^{-2}
D) nu se pot compara **E)** nicio variantă

121. Care este mai mare: 4^{-3} sau 2^{-3}?

A) nu se pot compara **B)** 4^{-3} **C)** sunt egale
D) 2^{-3} **E)** nicio variantă

122. Calculează $(2/3)^{-1} : (2/3)^{-1}$.

A) 1 **B)** −1 **C)** 2
D) 0 **E)** 3

123. Care este mai mare: 2^{-2} sau 5^{-1}?

A) sunt egale **B)** nicio variantă **C)** 5^{-1}
D) nu se pot compara **E)** 2^{-2}

124. Calculează $(-1/3)^{-1} : (-1/3)^2$.

A) 9 **B)** −26 **C)** 27
D) 81 **E)** −27

125. Calculează $(-1/2)^{-4} \cdot (-1/2)^{-1}$.

A) 32 **B)** −31 **C)** −32
D) 64 **E)** 16

126. Care este mai mare: 2^{-3} sau 4^{-1}?

A) sunt egale **B)** 4^{-1} **C)** 2^{-3}
D) nu se pot compara **E)** nicio variantă

127. Calculează $(-2)^{-4} : (-2)^2$.

A) −1/32 **B)** 1/64 **C)** −1/64
D) 64 **E)** −1/128

128. Care este mai mare: 3^{-1} sau 5^{-2}?

A) nu se pot compara **B)** sunt egale **C)** nicio variantă
D) 5^{-2} **E)** 3^{-1}

129. Care este mai mare: 2^{-1} sau 5^{-1}?

A) 2^{-1} **B)** nicio variantă **C)** sunt egale
D) 5^{-1} **E)** nu se pot compara

130. Care este mai mare: 5^{-2} sau 4^{-2}?

A) 5^{-2} **B)** nu se pot compara **C)** sunt egale
D) 4^{-2} **E)** nicio variantă

131. Calculează $(-1/2)^{1} \cdot (-1/2)^{4}$.

A) 1/16 **B)** −32 **C)** 1/64
D) 1/32 **E)** −1/32

132. Care este mai mare: 3^{-1} sau 4^{-2}?

A) nicio variantă **B)** 3^{-1} **C)** nu se pot compara
D) sunt egale **E)** 4^{-2}

133. Care este mai mare: 4^{-2} sau 2^{-2}?

A) 4^{-2} **B)** sunt egale **C)** 2^{-2}
D) nu se pot compara **E)** nicio variantă

134. Care este mai mare: 5^{-2} sau 2^{-2}?

A) 5^{-2} **B)** 2^{-2} **C)** nu se pot compara
D) nicio variantă **E)** sunt egale

135. Calculează $(-1/2)^{3} : (-1/2)^{-1}$.

A) −1/32 **B)** −1/16 **C)** 16
D) 1/16 **E)** −1/8

136. Calculează $[2^{-3}]^{-3}$.

A) 513 **B)** 256 **C)** 512
D) 1024 **E)** −512

137. Care este mai mare: 3^{-1} sau 5^{-1}?

A) nu se pot compara **B)** nicio variantă **C)** sunt egale
D) 3^{-1} **E)** 5^{-1}

138. Care este mai mare: 5^{-2} sau 3^{-1}?

A) 5^{-2} **B)** 3^{-1} **C)** nicio variantă
D) sunt egale **E)** nu se pot compara

139. Care este mai mare: 2^{-1} sau 5^{-3}?

A) 2^{-1} **B)** sunt egale **C)** nu se pot compara
D) 5^{-3} **E)** nicio variantă

140. Calculează $3^{-3} \cdot 3^{4}$.

A) 3 **B)** 4 **C)** 1
D) −3 **E)** 9

141. Calculează $[(1/2)^{1}]^{-2}$.

A) 5 **B)** 2 **C)** 8
D) 4 **E)** −4

142. Calculează $[(-1/2)^{3}]^{-1}$.

A) −8 **B)** 4 **C)** 8
D) 16 **E)** −7

143. Calculează $3^{4} \cdot 3^{-2}$.

A) 27 **B)** −9 **C)** 3
D) 9 **E)** 10

144. Calculează $(-1/3)^{-4} \cdot (-1/3)^{-1}$.

A) −243 **B)** 243 **C)** 729
D) 81 **E)** −242

145. Care este mai mare: 3^{-2} sau 5^{-3}?

A) 5^{-3} **B)** nu se pot compara **C)** 3^{-2}
D) nicio variantă **E)** sunt egale

146. Calculează $(1/2)^{1} : (1/2)^{-2}$.

A) 1/4 **B)** −1/8 **C)** 8
D) 1/8 **E)** 1/16

147. Calculează $(2/3)^{3} : (2/3)^{3}$.

A) 3 **B)** 1 **C)** 2
D) −1 **E)** 0

148. Care este mai mare: 3^{-1} sau 4^{-3}?

A) nicio variantă **B)** 3^{-1} **C)** nu se pot compara
D) sunt egale **E)** 4^{-3}

149. Calculează $[(2/3)^{2}]^{-1}$.

A) 3/2 **B)** 9/4 **C)** −9/4
D) 27/8 **E)** 4/9

150. Calculează $(2/3)^{2} : (2/3)^{2}$.

A) 2 **B)** −1 **C)** 3
D) 0 **E)** 1

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. D — Baza este negativă, iar exponentul −2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

2. C — Orice număr rațional nenul ridicat la puterea 0 este 1.

3. B — Orice număr rațional nenul ridicat la puterea 0 este 1.

4. A — $(1/3)^2 = 1/3 \cdot 1/3 = 1/9$.

5. D — $(-4/5)^2 = (-4/5) \cdot (-4/5) = 16/25$.

6. D — $(-5)^4 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) = 625$.

7. C — $(-1/4)^2 = (-1/4) \cdot (-1/4) = 1/16$.

8. E — $(-2/3)^2 = (-2/3) \cdot (-2/3) = 4/9$.

9. B — $(-5)^3 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) = -125$.

10. C — Baza este negativă, iar exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

11. A — Baza este negativă, iar exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ.

12. B — Baza este negativă, iar exponentul −2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

13. D — Baza este negativă, iar exponentul −2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

14. E — Orice număr rațional nenul ridicat la puterea 0 este 1.

15. E — $(3/4)^2 = 3/4 \cdot 3/4 = 9/16$.

16. C — $(-4/3)^2 = (-4/3) \cdot (-4/3) = 16/9$.

17. E — $(2)^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$.

18. E — Orice număr rațional nenul ridicat la puterea 0 este 1.

19. B — Baza este negativă, iar exponentul −2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

20. C — Orice număr rațional nenul ridicat la puterea 0 este 1.

21. A — Baza este negativă, iar exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ.

22. E — Baza este negativă, iar exponentul −1 este impar, deci rezultatul este negativ.

23. B — $(1/4)^2 = 1/4 \cdot 1/4 = 1/16$.

24. D — Baza este negativă, iar exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

25. A — Orice număr rațional nenul ridicat la puterea 0 este 1.

26. D — Baza este negativă, iar exponentul −1 este impar, deci rezultatul este negativ.

27. E — Baza este negativă, iar exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

28. E — Orice număr rațional nenul ridicat la puterea 0 este 1.

29. B — Baza este negativă, iar exponentul 2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

30. D — Baza este negativă, iar exponentul −1 este impar, deci rezultatul este negativ.

31. C — $(-1)^2 = (-1) \cdot (-1) = 1$.

32. B — Baza este negativă, iar exponentul −3 este impar, deci rezultatul este negativ.

33. E — $(5)^4 = 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 625$.

34. A — $(2)^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$.

35. D — Baza este negativă, iar exponentul 5 este impar, deci rezultatul este negativ.

36. C — Baza este negativă, iar exponentul 5 este impar, deci rezultatul este negativ.

37. B — $(3/2)^2 = 3/2 \cdot 3/2 = 9/4$.

38. C — $(4)^3 = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$.

39. B — $(2/5)^2 = 2/5 \cdot 2/5 = 4/25$.

40. A — Baza este negativă, iar exponentul 4 este par, deci rezultatul este pozitiv.

41. C — Baza este negativă, iar exponentul 4 este par, deci rezultatul este pozitiv.

42. A — Baza este negativă, iar exponentul −2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

43. D — Baza este negativă, iar exponentul −3 este impar, deci rezultatul este negativ.

44. A — $(2/3)^2 = 2/3 \cdot 2/3 = 4/9$.

45. D — $(-1/3)^2 = (-1/3) \cdot (-1/3) = 1/9$.

46. E — Baza este negativă, iar exponentul −2 este par, deci rezultatul este pozitiv.

47. D — $(-3/5)^2 = (-3/5) \cdot (-3/5) = 9/25$.

48. C — $(-4)^3 = (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) = -64$.

49. C — $(1/5)^2 = 1/5 \cdot 1/5 = 1/25$.

50. B — Baza este negativă, iar exponentul 3 este impar, deci rezultatul este negativ.

Nivel mediu

51. B — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-1/5)^{-3} = (-5)^3 = -125$.

52. E — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-4)^{-1} = (-1/4)^1 = -1/4$.

53. B — $(-1/5)^3 = (-1/5) \cdot (-1/5) \cdot (-1/5) = -1/125$.

54. B — $(-3/4)^3 = (-3/4) \cdot (-3/4) \cdot (-3/4) = -27/64$.

55. E — $10^{-5} = 1/10^5 = 0{,}00001$ (zecimala are 5 cifre după virgulă, ultima fiind 1).

56. A — $10^{-1} = 1/10^1 = 0{,}1$ (zecimala are 1 cifre după virgulă, ultima fiind 1).

57. D — $(-1/4)^3 = (-1/4) \cdot (-1/4) \cdot (-1/4) = -1/64$.

58. E — $10^{-3} = 1/10^3 = 0{,}001$ (zecimala are 3 cifre după virgulă, ultima fiind 1).

59. A — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-4/5)^{-3} = (-5/4)^3 = -125/64$.

60. A — $(-1/4)^4 = (-1/4) \cdot (-1/4) \cdot (-1/4) \cdot (-1/4) = 1/256$.

61. D — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-2/5)^{-1} = (-5/2)^1 = -5/2$.

62. A — $(-1/2)^4 = (-1/2) \cdot (-1/2) \cdot (-1/2) \cdot (-1/2) = 1/16$.

63. C — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-4/3)^{-3} = (-3/4)^3 = -27/64$.

64. C — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(4/3)^{-3} = (3/4)^3 = 27/64$.

65. B — $2^{-3} = 1/2^3 = 1/8$.

66. E — $2^{-4} = 1/2^4 = 1/16$.

67. E — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(4/5)^{-3} = (5/4)^3 = 125/64$.

68. D — $(3/2)^4 = 3/2 \cdot 3/2 \cdot 3/2 \cdot 3/2 = 81/16$.

69. C — $2^{-2} = 1/2^2 = 1/4$.

70. C — $(-1/3)^3 = (-1/3) \cdot (-1/3) \cdot (-1/3) = -1/27$.

71. A — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-3/2)^{-3} = (-2/3)^3 = -8/27$.

72. E — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-2/3)^{-2} = (-3/2)^2 = 9/4$.

73. C — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-1/2)^{-1} = (-2)^1 = -2$.

74. D — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-1/3)^{-1} = (-3)^1 = -3$.

75. E — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-2/5)^{-3} = (-5/2)^3 = -125/8$.

76. D — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-1/2)^{-2} = (-2)^2 = 4$.

77. A — $(-2/3)^4 = (-2/3) \cdot (-2/3) \cdot (-2/3) \cdot (-2/3) = 16/81$.

78. B — $(-1/2)^3 = (-1/2) \cdot (-1/2) \cdot (-1/2) = -1/8$.

79. E — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(1/4)^{-2} = 4^2 = 16$.

80. B — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-1/4)^{-3} = (-4)^3 = -64$.

81. A — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-3/4)^{-2} = (-4/3)^2 = 16/9$.

82. A — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(1)^{-1} = 1^1 = 1$.

83. B — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(2/5)^{-2} = (5/2)^2 = 25/4$.

84. C — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(3/4)^{-2} = (4/3)^2 = 16/9$.

85. E — $(2/3)^4 = 2/3 \cdot 2/3 \cdot 2/3 \cdot 2/3 = 16/81$.

86. B — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(3/5)^{-2} = (5/3)^2 = 25/9$.

87. A — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(1/3)^{-2} = 3^2 = 9$.

88. B — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-3/4)^{-1} = (-4/3)^1 = -4/3$.

89. D — $(-4/5)^3 = (-4/5) \cdot (-4/5) \cdot (-4/5) = -64/125$.

90. D — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-1/4)^{-2} = (-4)^2 = 16$.

91. D — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-2/5)^{-2} = (-5/2)^2 = 25/4$.

92. B — $(-1/3)^4 = (-1/3) \cdot (-1/3) \cdot (-1/3) \cdot (-1/3) = 1/81$.

93. A — $(2/3)^3 = 2/3 \cdot 2/3 \cdot 2/3 = 8/27$.

94. A — $(1/3)^3 = 1/3 \cdot 1/3 \cdot 1/3 = 1/27$.

95. B — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(3/2)^{-3} = (2/3)^3 = 8/27$.

96. C — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(1/2)^{-1} = 2^1 = 2$.

97. E — $10^{-2} = 1/10^2 = 0{,}01$ (zecimala are 2 cifre după virgulă, ultima fiind 1).

98. E — $a^{-n} = (1/a)^n$: $(-3/5)^{-3} = (-5/3)^3 = -125/27$.

99. E — $(1/3)^4 = 1/3 \cdot 1/3 \cdot 1/3 \cdot 1/3 = 1/81$.

100. E — $(1/5)^3 = 1/5 \cdot 1/5 \cdot 1/5 = 1/125$.

Nivel dificil

101. C — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $2^9 = 512$.

102. A — $4^{-1} = 1/4$ și $2^{-1} = 1/2$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/2 este mai mare.

103. A — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $3^{-1} = 1/3$.

104. C — $2^{-3} = 1/8$ și $5^{-1} = 1/5$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/5 este mai mare.

105. D — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-2)^{-8} = 1/256$.

106. B — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $2^3 = 8$.

107. C — $4^{-1} = 1/4$ și $3^{-1} = 1/3$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/3 este mai mare.

108. B — $2^{-3} = 1/8$ și $3^{-2} = 1/9$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/8 este mai mare.

109. A — $3^{-2} = 1/9$ și $2^{-3} = 1/8$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/8 este mai mare.

110. C — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-1/2)^7 = -1/128$.

111. A — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(2/3)^3 = 8/27$.

112. A — $2^{-2} = 1/4$ și $5^{-3} = 1/125$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/4 este mai mare.

113. E — $3^{-1} = 1/3$ și $4^{-1} = 1/4$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/3 este mai mare.

114. E — $5^{-3} = 1/125$ și $3^{-1} = 1/3$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/3 este mai mare.

115. E — $4^{-3} = 1/64$ și $2^{-1} = 1/2$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/2 este mai mare.

116. C — $3^{-2} = 1/9$ și $4^{-2} = 1/16$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/9 este mai mare.

117. E — $4^{-2} = 1/16$ și $5^{-3} = 1/125$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/16 este mai mare.

118. A — $2^{-3} = 1/8$ și $4^{-3} = 1/64$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/8 este mai mare.

119. E — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-1/2)^8 = 1/256$.

120. B — $2^{-3} = 1/8$ și $4^{-2} = 1/16$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/8 este mai mare.

121. D — $4^{-3} = 1/64$ și $2^{-3} = 1/8$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/8 este mai mare.

122. A — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(2/3)^0 = 1$.

123. E — $2^{-2} = 1/4$ și $5^{-1} = 1/5$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/4 este mai mare.

124. E — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-1/3)^{-3} = -27$.

125. C — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-1/2)^{-5} = -32$.

126. B — $2^{-3} = 1/8$ și $4^{-1} = 1/4$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/4 este mai mare.

127. B — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-2)^{-6} = 1/64$.

128. E — $3^{-1} = 1/3$ și $5^{-2} = 1/25$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/3 este mai mare.

129. A — $2^{-1} = 1/2$ și $5^{-1} = 1/5$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/2 este mai mare.

130. D — $5^{-2} = 1/25$ și $4^{-2} = 1/16$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/16 este mai mare.

131. E — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-1/2)^5 = -1/32$.

132. B — $3^{-1} = 1/3$ și $4^{-2} = 1/16$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/3 este mai mare.

133. C — $4^{-2} = 1/16$ și $2^{-2} = 1/4$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/4 este mai mare.

134. B — $5^{-2} = 1/25$ și $2^{-2} = 1/4$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/4 este mai mare.

135. D — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(-1/2)^4 = 1/16$.

136. C — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $2^9 = 512$.

137. D — $3^{-1} = 1/3$ și $5^{-1} = 1/5$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/3 este mai mare.

138. B — $5^{-2} = 1/25$ și $3^{-1} = 1/3$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/3 este mai mare.

139. A — $2^{-1} = 1/2$ și $5^{-3} = 1/125$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/2 este mai mare.

140. A — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $3^1 = 3$.

141. D — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(1/2)^{-2} = 4$.

142. A — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(-1/2)^{-3} = -8$.

143. D — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $3^2 = 9$.

144. A — $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, deci rezultatul este $(-1/3)^{-5} = -243$.

145. C — $3^{-2} = 1/9$ și $5^{-3} = 1/125$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/9 este mai mare.

146. D — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(1/2)^3 = 1/8$.

147. B — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(2/3)^0 = 1$.

148. B — $3^{-1} = 1/3$ și $4^{-3} = 1/64$. Cu cât numitorul este mai mic, cu atât fracția este mai mare: 1/3 este mai mare.

149. B — $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, deci rezultatul este $(2/3)^{-2} = 9/4$.

150. E — $a^m : a^n = a^{m-n}$, deci rezultatul este $(2/3)^0 = 1$.