Operaciones Combinadas Z

Op en Z 1º Ciclo de ESO
Departamento de Matemáticas
http://selectividad.intergranada.com

Hoja 1

SOLUCIONES

Orden de prioridad en las operaciones:

- 1. Las expresiones encerradas entre paréntesis, de los interiores a los exteriores.
- 2. Las potencias y las raíces.
- 3. Los productos y cocientes.
- 4. Las sumas y restas.

Cuando tengamos operaciones de igual prioridad se ejecutan de manera natural, es decir, de izquierda a derecha.

$$02) 2 - 3 + 4 + 1 - 8 + 2$$

$$03)$$
 $1 - 3 + 5 - 7 + 9 - 11$

$$04)$$
 2 + 4 - 6 - 8 + 1 - 12 + 14

$$05)1-(7-2-10)-(3-8)$$

$$06) (8-4-3)-(5-8-1)$$

$$07)(3-5)-(1-4)+(5-8)$$

$$08) 3 - (5 - 8) - (11 - 4) + (13 - 9)$$

09)
$$(2-6-3)+(5-3-1)-(2-4-6)$$

10)
$$(8-11-5)-(12-13)+(11+4)$$

11)
$$15 + (6 - 18 + 11) - (7 + 15 - 19) + (1 - 3 - 6)$$

12)
$$3 - [(5-8) - (3-6)]$$

13)
$$1 - (3 - [4 - (1 - 3)])$$

14)
$$(2+7)-(5-[6-(10-4)]$$

15)
$$6.4 - 5.6 - 2.3$$

16)
$$15 - 6.3 + 2.5 - 4.3$$

17)
$$5\cdot(-4)+(-2)\cdot4-6\cdot(-5)-3\cdot(-6)$$

18)
$$18 - 3.5 + 5.(-4) - 3.(-2)$$

- 19) 6.4 5.6 2.3
- 20) 15 6.3 + 2.5 4.3

21)
$$5\cdot(-4)+(-2)\cdot4-6\cdot(-5)-3\cdot(-6)$$

22)
$$18 - 3.5 + 5.(-4) - 3.(-2)$$

23)
$$13 - [8 - (6 - 3) - 4 \cdot 3] : (-7)$$

24)
$$5(8-3)-4(2-7)-5(1-6)$$

25)
$$12 \cdot (12 - 14) - 8 \cdot (16 - 11) - 4 \cdot (5 - 17)$$

26)
$$18 - 40 : (5 + 4 - 1) - 36 : 12$$

27)
$$4 + 36 : 9 - 50 : \lceil 12 + (17 - 4) \rceil$$

28)
$$48 : [5\cdot 3 - 2\cdot (6-10) - 17]$$

29)
$$3\cdot 4 - 15: [12 + 4\cdot (2-7) + 5]$$

30)
$$6\cdot(8-12)-3\cdot(5-11)$$

31)
$$4 \cdot (13 - 8) + 3 \cdot (9 - 15)$$

32)
$$5\cdot(-4)-2\cdot(-6)+13$$

$$33) - 6(+4) + (-3)\cdot 7 + 38$$

34)
$$(-2)\cdot(+8)-(-5)\cdot(-6)+(-9)\cdot(+4)$$

$$35) - (-9)\cdot (+5)\cdot (-8)\cdot (+7) - (+4)\cdot (-6)$$

36)
$$5 \cdot [11 - 4 \cdot (11 - 7)]$$

37)
$$(-4)$$
 $\lceil 12 + 3 \cdot (5 - 8) \rceil$

38)
$$6 \cdot [18 + (-4) \cdot (9 - 4)] - 13$$

39)
$$4 - (-2) \cdot [-8 - 3 \cdot (5 - 7)]$$

40)
$$24 - (-3) \cdot [13 - 4 - (10 - 5)]$$

41)
$$6\cdot(7-11)+(-5)\cdot[5\cdot(8-2)-4\cdot(9-4)]$$

43)
$$6:(13-15)-[(8-4):(-2)-6:(-3)]$$

44)
$$18 - 5(3 - 8)$$

45)
$$4(8-11)-6(7-9)$$

46)
$$(4-5)\cdot(-3)-(8-2):(-3)$$

47)
$$15 + 2 \cdot [8 - 3.5]$$

48)
$$(-3)\cdot(+5) - 3\cdot[11 + 3\cdot(5 - 11)]$$

49)
$$28:(-7)-(-6)\cdot 23-5\cdot (9-4)$$

50)
$$(-2)\cdot(7-11)-[12-(6-8)]:(-7)$$

51)
$$[18+5\cdot(6-9)]-[3-16:(5+3)]$$

52)
$$7 \cdot [13 - 4 \cdot (10 - 7) + 2]$$

53)
$$(-5)$$
 $[13+3\cdot(5-8)]$: (-4)

55)
$$2 - (-4) \cdot [-9 - 3 \cdot (12 - 17)]$$

56)
$$17 - 5 \cdot [18 - 4 - (12 - 9)]$$

57)
$$9(8-11)+(-3)[5(7-2)+8(9-7)]$$

58)
$$10: [8-12:(11-9)]$$

59)
$$6:(13-15)-[(8-4):(-2)-6:(-3)]$$

60)
$$[16:(-8)+(-21):(-3)]-9:(-3)$$

61)
$$\left[2 \cdot (-3^2 : 3) + (-5) \cdot (4-6)^2\right] \cdot (-2)$$

62)
$$(-3)\cdot(-3-5)^2+4\cdot(-2)$$

63)
$$(-3+5)^4:2+6\cdot(-5)$$

64)
$$\left[3\cdot(-3)^2\right]^2 + (4\cdot2+6):7$$

65)
$$(-5.2 + 3.2) : 4 + [(-2)^3]^2 - 5.(-3)$$

66)
$$16 - [5 - (-9)] : (-7) + 7 \cdot [-5 - 3 \cdot (-2)]$$

67)
$$(1+2\sqrt{49}-3^3+4^2)(3-3\sqrt{36}-9)$$

68)
$$\left(\sqrt{49} - \sqrt{81}\right)^2 - \left(\sqrt{36} - 3\right)^3$$

69)
$$5\cdot(\sqrt{16}-3)^2-(2^3-5)^4+3\cdot(5-\sqrt{9})^3$$

70)
$$2^3 \cdot \sqrt{4} + 3^2 : \sqrt{9} - 5^3 : \sqrt{25}$$

1. 4
2. -2
3. -6
4. 4
15. -11
6. 5
7. -2
8. 3
9. 2
10. 8
11. 3
12. 3
13. 4
14. 4
15. -12
16. 5
17. 20
18. -11
19. 25
20. 2
21. 8
22. 12
24. 70
25. -16
26. 10
27. 6
28. 8
29. 17
30. -6
31. 2
32. 5
33. -7
34. 82
35. -249
36. -25
37. -12
38. -25
37. -12
38. -25
37. -12
38. -25
37. -12
38. -25
37. -12
38. -25
37. -12
38. -25
37. -12
38. -25
39. 0
40. 36
41. -74
42. 5
43. -3
44. 43
45. 0
65

64. 731 **65.** 78 **66.** 18 **67.** -96 **68.** -23 **69.** -52 **70.** -6

© 2024

50. 10 **51.** 2 **52.** -25 **53.** 5

54. 56

56. -38 **57.** -150

58. 5



Operaciones Combinadas Z

Op en Z 1º Ciclo de ESO Departamento de Matemáticas

Hoja 2

Orden de prioridad en las operaciones:

- 1. Las expresiones encerradas entre paréntesis, de los interiores a los exteriores.
- 2. Las potencias y las reíces.
- 3. Los productos y cocientes.
- 4. Las sumas y restas.

Cuando tengamos operaciones de igual prioridad se ejecutan de manera natural, es decir, de izquierda a derecha

- 1. $5 \cdot 4 (1+2)$
- 2. $8+(-2)+3+5\cdot(-3)+(-7)$
- 3. (12+15)-(3+2+1)-4-(1+2-6+7)
- 4. $6-3\cdot2+4\cdot1-5+13-8:4-9\cdot2:3-1$
- 5. 9:3-(-12):2-13:(-1)
- 6. 10:(-5)-(-18):9-1+(-4):(-2)
- 7. 18 [(3+6+9):(9-6)]
- 8. $7+[4-(2+1)]+(12+4\cdot2)$
- 9. $\lceil (55-10)-(3\cdot6\cdot9) \rceil : (-3)$
- 10. [14-(-6)+(-6)]:[17+(-7)-3]
- 11. 7+(4-5)-(-89)
- 12. $\lceil 21:(7\cdot 3)\rceil + 4(5-1)$
- 13. $27-7-\lceil (2\cdot 3):(3\cdot 2)\rceil$
- 14. $5[3-(2-3)]\cdot 6-1$
- 15. $3 [-5 \cdot 6 4 \cdot (12 : 4 5 \cdot 2) 24 : 3]$
- 16. $-7-(2-6)\cdot(-4)$
- 17. $2-3\cdot[-2+10-4\cdot(-1+3:3)-8]-2$
- 18. $9 \cdot (-1)^3 + 6$
- 19. [-6-(-2+4)-5]-[-8-(7-2)-6]
- 20. $\lceil (-8):(-2)-6:(2-5) \rceil: \lceil 10:(-2)-3:(1-2) \rceil$
- 21. $5 \cdot 3 + (-2) \cdot 2 (-1) \cdot 6$
- 22. 12:2-4:2-42:7-20:4
- 23. 15:(-5)-(-18):(-2)+(-32):(-8)
- 24. $(-3)\cdot(-4)-(-24):6-5\cdot3$
- 25. $16-30: \lceil 6-2\cdot (3-1)+3 \rceil$
- 26. $\lceil 23 + (-5) \rceil : \lceil 12 3 \cdot (-2) \rceil$
- 27. [-30+(-18)]:(-6)+[125-(-30)]:(-5)
- 28. $\lceil 14 (-6) + (-6) \rceil : \lceil 17 + (-7) 3 \rceil$
- 29. -4:(-2)(-1)+(-2)
- 30. $-4-(-3)^2+9$
- 31. $[3 \cdot (5-2) 10 : 2] \cdot [5 \cdot (1-4) (3-7)]$
- 32. -4-3.5+12:3-2(5-2)
- 33. $\left[2-(-5)-10+(-6)+12\right]^3$
- 34. $(-2)^3 + 3(4-18:6)(6-2-(-5)\cdot 2\cdot 4)$
- 35. $2-3[5-4(4-6)]+8^2:4$
- 36. $6:2:3+5\cdot 2\cdot 32-6(5-2+4-32\cdot 2)$

- 37. 12 [1 (-22 + 57)]
- 38. $(6-2)\cdot [-5+2-8:4-3\cdot(2-3-6:2)]$
- 39. $-3-2\cdot[-9\cdot(5-4)-(-6)]$
- 40. 13-(4+8)-3.54
- 41. $5-3\cdot[(1-4)\cdot(2-7+3)-5\cdot(-2+12:4)]$
- 42. -3+3(5-(-4))
- 43. $4 \cdot [-10 2 \cdot (5 14 : 7) 5 \cdot (4 7)]$
- 44. $[3 \cdot (2 \cdot 3 + 5 \cdot 4 3 \cdot 7) : (6 : 2 + 3 \cdot 4 10)]$
- 45. 150 [18 + (5-3) + (6-6)]
- 46. $50-4\cdot 3+2\cdot 5-14:7$
- 47. (-12-3-6):(4-3+2):(15+4-12)
- 48. $5-5\cdot\lceil(1-6)\cdot(12:3)-8\cdot(-4+18:9)\rceil$
- 49. $9 \cdot [15:(6-1)-(9-3):2]$
- 50. $\lceil 5 (-7 1) \cdot (-2) \rceil + (-3)$
- 51. $[-12:(2-5)-3\cdot(8:2)]:[-8:(5-7)-16:(2-6)]$
- 52. $\lceil (19-14):5+(30-22):4 \rceil \cdot 32:(4:2-5)$
- 53. $2 + (-2) \cdot (-7) [3 \cdot (-4) (2 + (-8) : 2^2)]$
- 54. $(7-10)\cdot(2-5)\cdot[(8-4):(-3+5)-2\cdot(10:5)]$
- 55. $-4-2\cdot[-3-4:(6-4\cdot2)-(8-2):(8-5\cdot2)]$
- 56. $[3 \cdot (7-2\cdot 4)+4:(1-3)]:[(2-7)\cdot (4-7):(-3)]$
- 57. $[-6 \cdot (2-5) + 5 \cdot (4-7)] \cdot [(3-8) \cdot (2-5) : (1-4)]$
- 58. $\lceil (3 \cdot 4 2 \cdot 5)(1 5) \rceil : \lceil -3 \cdot (5 7) (1 3) \rceil$
- 59. $5-3\cdot\lceil 2(4-1)-3(-1-5)-8:4-2\rceil$
- 60. -[3-(2-(-3))]-[4-(-5-(2-5)-2)]
- 61. $4-[2\cdot(3-5)-(5-2)\cdot(-7+4:2)]$
- 62. $(7-5)\cdot[3-2-4:2-3\cdot(6-2-8:4)]$
- 63. $4-3\cdot[-2+5-3\cdot(-2-3:3)-10:2+3]$
- 64. $10:[(3-5)\cdot(2-4)+10:(-3-2)]$
- 65. $8:(3-5)-2\cdot[-3\cdot(1-4)-6:(1-3)]$
- 66. $2 \cdot 3^2 4^2 : 2 + 3^2 (-1)^4$
- 67. $20 + [3 \cdot 4 (17 3 \cdot 2^2)] \cdot 2$
- 68. $10+8\cdot 3^2-5\cdot (27-2^3\cdot 3)$
- 69. $19 \left[2 \cdot \left(8 \left(29 3 \cdot 2^3\right)\right) 4\right]$
- 70. $12 (2^2 10^2 : 5) + (-6)^2 : 4$

SOLUCIONES -13 13 3 22 12 **15.** 13 **16.** -23 **17.** 0 **18.** -3 **19.** 6 **20.** -3 **26.** 1 **27.** -23 **28.** 2 **30.** -4 31. -44 **32.** -21 **33.** 27

34. 124

35. -21

36. 663

37. 46

38. 28

41. 2

43. -4

44. 3 **45.** 130

46. 46 **47.** -1

48. 25 **49.** 0

50. -14

55. -8

56. 1

57. -15

58. -1

59. -55

60. -6

61. -7

62. -14 **63.** -26

64. 5

65. -28

68. 67

69. 17 **70.** 37

© 2018