

### Orden de prioridad en las operaciones:

1. Las expresiones encerradas entre paréntesis, de los interiores a los exteriores.
2. Las potencias y radicales.
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.

$$1. 1 - \frac{2}{3} + \frac{3}{8} - \frac{1}{4}$$

$$2. \frac{13}{2} - 2 + \frac{5}{6} - \frac{1}{2}$$

$$3. \frac{7}{2} - 3 + \frac{9}{4} - \frac{1}{6}$$

$$4. \frac{7}{6} + \frac{5}{2} - 3 + \frac{1}{5}$$

$$5. 3 + \frac{1}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{2}{3}$$

$$6. \frac{1}{5} + \frac{4}{5} - \frac{1}{4} + 3 + \frac{3}{4}$$

$$7. \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} - \frac{1}{8}$$

$$8. \frac{3}{4} - \frac{1}{5} \cdot \frac{5}{2}$$

$$9. 3 + \frac{1}{4} : \frac{2}{3}$$

$$10. \frac{5}{3} - \frac{40}{3} : \frac{10}{9}$$

$$11. 1 - \frac{8}{27} : \frac{16}{9}$$

$$12. \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \cdot \frac{3}{4}$$

$$13. \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{8}$$

$$14. \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \left( \frac{4}{5} - \frac{1}{8} \right)$$

$$15. \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{8}$$

$$16. 2 - \left[ \frac{1}{3} + \frac{3}{2} - \left( \frac{4}{5} + 3 \right) \right]$$

$$17. 3 - \left( \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} - \frac{3}{5} \right) - \left( \frac{2}{5} + 1 \right)$$

$$18. \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{4} + \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{2} - \frac{11}{10}$$

$$19. \left( 1 - \frac{2}{3} \right) : \left( 2 + \frac{1}{3} \right) - \frac{1}{5}$$

$$20. \frac{1}{5} - \left( \frac{1}{3} - \frac{81}{16} \cdot \frac{8}{9} \right)$$

$$21. \left( \frac{2}{3} - 2 \right) \cdot \left( \frac{1}{2} + 5 \right) - \left( 4 + \frac{1}{3} \right) : \left( 2 - \frac{1}{3} \right)$$

$$22. \frac{3}{5} \cdot \left( 2 - \frac{1}{3} \right) + \frac{1}{6} : \frac{1}{2}$$

$$23. -\frac{4}{3} \cdot \frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \left( \frac{1}{3} + \frac{1}{2} : \frac{2}{3} \right)$$

$$24. 3 - \frac{2}{3} \cdot \left( 1 - \frac{1}{4} \right) + \frac{3}{8} \cdot (-2)$$

$$25. 5 + \left( \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) : 2$$

$$26. \frac{7}{4} + \frac{1}{3} \cdot \left( 2 - \frac{1}{5} \right)$$

$$27. \left( \frac{3}{4} + \frac{1}{8} \right) \cdot 2 - \frac{7}{8}$$

$$28. \frac{2}{5} + 5 - 2 : \left( \frac{2}{3} + 6 \right)$$

$$29. \frac{20}{3} : 2 - \left( 2 + \frac{1}{4} \cdot 2 \right)$$

$$30. \left( 3 + \frac{1}{5} \right) - \frac{2}{3} \cdot \left( \frac{3}{5} - \frac{1}{10} \right)$$

$$31. \left( \frac{2}{3} + \frac{1}{4} \right) : \frac{1}{2} + \frac{1}{3} : \left( 1 - \frac{3}{4} \right)$$

$$32. \left( \frac{3}{4} + \frac{5}{2} \right) : \frac{1}{2} + 2 \cdot \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right)$$

$$33. 3 - \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{4} : \frac{1}{4} \right) + 2 \cdot \left( \frac{3}{4} + \frac{1}{6} \right)$$

$$34. \left( \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{3} + 1 \right) - \frac{1}{5} \cdot \left( 2 + \frac{1}{3} : \frac{1}{6} \right)$$

$$35. \frac{7}{4} - \left[ 2 - \left( \frac{2}{3} + \frac{1}{2} \right) \right]$$

$$36. \left[ 3 - 2 \cdot \left( 1 - \frac{1}{2} \right) \right] : \frac{1}{2}$$

$$37. \frac{3}{4} \cdot \left[ \frac{7}{3} - \left( \frac{1}{2} + 2 \cdot \frac{1}{4} \right) \right]$$

$$38. \frac{8}{3} + \frac{1}{2} : \left[ 2 - \left( \frac{1}{3} + \frac{5}{6} \right) \right]$$

$$39. \left[ 3 \cdot \left( 1 - \frac{1}{4} \right) - \frac{1}{6} \right] \cdot \frac{4}{5}$$

$$40. \frac{3}{4} : \left[ 6 \cdot \left( \frac{2}{3} + \frac{1}{6} \right) - 3 \right]$$

### SOLUCIONES

1. 11/24
2. 29/6
3. 31/12
4. 13/15
5. 7/3
6. 9/2
7. 1/4
8. 1/4
9. 27/8
10. -31/3
11. 5/6
12. 1/2
13. 77/120
14. 29/40
15. 13/20
16. 119/30
17. 29/15
18. 1/12
19. -2/35
20. 131/30
21. -149/15
22. 4/3
23. -1
24. 7/4
25. 41/8
26. 47/20
27. 7/8
28. 51/10
29. 5/6
30. 43/15
31. 19/6
32. 7
33. 10/3
34. 13/15
35. 11/12
36. 4
37. 1
38. 49/15
39. 5/3
40. 3/8

## Orden de prioridad en las operaciones:

## Hoja 2

- Las expresiones encerradas entre paréntesis, de los interiores a los exteriores.
- Las potencias y radicales.
- Los productos y cocientes.
- Las sumas y restas. (Si tenemos operaciones de igual prioridad se ejecutan de manera natural, es decir, de izquierda a derecha)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1) $\frac{3}{4} + \frac{5}{2}$                                      | 18) $\frac{5}{8} \cdot \frac{2}{3} + \frac{3}{12}$   | 35) $\frac{3}{8} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2}\right) - \frac{4}{11} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{5}\right)$  |
| 2) $4 + \frac{2}{3}$  | 19) $\frac{10}{4} \cdot \frac{2}{3} + \frac{14}{35}$   | 36) $3 - 4 \cdot \left[\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right)\right] + 3 : \left(\frac{1}{3} : \frac{1}{2}\right)$                                |
| 3) $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{7}{15}$                       | 20) $\frac{4}{5} : \frac{10}{4} + \frac{7}{4} : \frac{5}{4}$   | 37) $\frac{1}{8} \cdot \left(3 - \frac{2}{5}\right) - \frac{3}{2} \cdot \left(\frac{7}{4} - 1\right)$   |
| 4) $\frac{6}{15} + \frac{3}{10} + \frac{14}{6}$                     | 21) $\frac{5}{2} + 2 \cdot \left(7 - \frac{1}{3}\right) - 8$   | 38) $\frac{8}{9} : \frac{2}{3} - \left[\frac{5}{2} + \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \frac{7}{3} - \frac{1}{9}\right]$  |
| 5) $\frac{24}{10} + \frac{12}{30} - \frac{15}{25}$                  | 22) $\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4}{6} + 3\right) - \frac{5}{3}$   | 39) $\frac{6}{5} \cdot \left(\frac{9}{4} - \frac{7}{3}\right) - \left(\frac{7}{2} - 3\right) : \left(-2 + \frac{1}{4}\right)$   |
| 6) $\frac{8}{3} - \frac{1}{8} + \frac{7}{12}$                       | 23) $3 + \frac{2}{7} \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right)$   | 40) $\left(-\frac{1}{6} - 1\right) \cdot \left[\left(\frac{3}{2} - \frac{1}{8}\right) + \frac{7}{5} \cdot \left(-\frac{1}{4} + 1\right)\right]$                             |
| 7) $\frac{3}{4} + \frac{5}{12} - \frac{1}{8}$                       | 24) $\frac{5}{8} : \frac{5}{12} + 3 \cdot \left(\frac{4}{7} - 2\right)$  | 41) $\frac{4}{3} - 2 \cdot \frac{5}{4} : \left(-\frac{1}{3}\right) + \frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{7}{4} - 1\right)$   |
| 8) $\frac{3}{8} + \frac{5}{10} - \frac{7}{4}$                       | 25) $-2 + \frac{5}{8} \cdot \left(\frac{4}{3} : \frac{2}{6} - 3 \cdot \frac{2}{5}\right)$  | 42) $\frac{-6}{9} \cdot \left(\frac{1}{8} : \frac{1}{3}\right) - \left[\frac{5}{3} - \frac{1}{3} \cdot \left(2 - \frac{3}{2}\right)\right]$                                 |
| 9) $\frac{3}{4} + \frac{5}{12} + \frac{1}{6}$                       | 26) $3 + \frac{2}{7} \cdot \left[1 - \frac{21}{4} : \left(\frac{3}{5} - 2 - \frac{7}{2}\right)\right]$                                 | 43) $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right) : \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right)\right]$               |
| 10) $\frac{3}{15} + \frac{7}{10} - 5$                               | 27) $3 + \frac{1}{4} \cdot \left[\frac{1}{2} + 3 \cdot \left(4 - \frac{2}{3}\right)\right]$  | 44) $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4}\right) : \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{8}\right)\right] - \frac{6}{5}$ |
| 11) $\frac{4}{15} + \frac{4}{3} + \frac{2}{10} - \frac{4}{25}$      | 28) $4 - \frac{1}{3} \cdot \left[7 - \frac{1}{2} \cdot \left(-\frac{2}{5} + 3 - \frac{7}{2}\right)\right]$                             | 45) $\left[\frac{2}{7} - \left(\frac{1}{4} - \frac{2}{5}\right) : \left(\frac{3}{10} - 1\right)\right] : \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{14}\right)$                           |
| 12) $\frac{11}{36} - \frac{5}{12} + \frac{4}{9} - \frac{7}{24}$     | 29) $\frac{13}{2} - 3 \cdot \left[4 + \frac{5}{8} \cdot \left(\frac{5}{3} + (-2) \cdot \frac{1}{3}\right) + \frac{3}{4}\right]$        | 46) $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{6} \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right)^2$   |
| 13) $\frac{17}{40} - \frac{11}{30} + \frac{13}{20} - \frac{9}{8}$   | 30) $\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5}\right) : \frac{7}{10}$                                   | 47) $5 : \left(\frac{1}{2} + 1\right)^2 - 3 : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)$   |
| 14) $\frac{13}{32} - \frac{5}{24} + \frac{17}{48} - \frac{7}{12}$   | 31) $\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) + \left[-1 - \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right)\right]$                                | 48) $\left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{9}\right) + 13 \cdot \left(\frac{2}{3} - 1\right)^2\right] : \left(-\frac{2}{3}\right)$   |
| 15) $\frac{21}{44} - \frac{31}{66} - \frac{13}{22} + \frac{11}{12}$ | 32) $-\left(-1 + \frac{4}{3}\right) + \frac{5}{2} - \left[-\frac{1}{4} + \left(-2 + \frac{5}{6}\right)\right]$                         | 49) $\left[\left(\frac{1}{2} + 1\right)^{-1}\right]^3 \cdot \left(4 - \frac{5}{2}\right)^2 : \sqrt{\frac{100}{225}}$  |
| 16) $\frac{12}{15} - 3 + \frac{40}{12} - \frac{10}{8}$              | 33) $\left(\frac{1}{4} - 1\right) - \left(\frac{2}{3} + 1\right) - \left[\frac{3}{2} - \left(\frac{7}{12} - \frac{1}{3}\right)\right]$ | 50) $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}$   |
| 17) $\frac{7}{2} + \frac{5}{6} - \frac{10}{3} + 6$                  | 34) $\frac{3}{5} : \frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} + \frac{1}{3} - \frac{3}{4} : \frac{3}{7}$                              | 51) $2 + \frac{1}{3 + \frac{2}{4 + \frac{3}{5}}}$   |

<b>SOLUCIONES</b>	1) 13/4	12) 1/24	23) 67/21	34) -19/12	45) 1/4
	2) 14/3	13) -5/12	24) -39/14	35) 19/80	46) 0
	3) 59/30	14) -1/32	25) -1/4	36) -487/30	47) -88/9
	4) 91/30	15) 1/3	26) 176/49	37) -4/5	48) -3
	5) 11/5	16) -7/60	27) 45/8	38) 25/36	49) 1
	6) 25/8	17) 7	28) 91/60	39) 13/70	50) 11/6
	7) 25/24	18) 2/3	29) -77/8	40) -679/240	51) 181/79
	8) -7/8	19) 29/15	30) 5/12	41) 113/24	52) 119/30
	9) 4/3	20) 43/25	31) -7/4	42) -7/4	53) 5/2
	10) -41/10	21) 47/6	32) 43/12	43) 11/24	54) -3/8
	11) 41/25	22) -4/9	33) -11/3	44) 1/5	55) 83/15

- 52)  $2 \cdot \sqrt{\frac{13}{9} + \frac{4}{3}} - \left[3 - \left(1 + \frac{4}{5}\right) \cdot 2\right] \div 2 + \frac{1}{3}$
- 53)  $\sqrt{-\frac{5}{9} + 1} \cdot \left(-2 + \frac{5}{4}\right) - \left(\frac{1}{4} - 1\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}$
- 54)  $\sqrt{\left(\frac{3}{2} + \frac{5}{4} - \frac{29}{4}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right)} - \left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$
- 55)  $\frac{10}{50} - \sqrt{\frac{25}{3} - \frac{11}{9}} \div \sqrt[3]{-\frac{8}{125}} - \sqrt[4]{\frac{256}{81}}$

### Orden de prioridad en las operaciones:

1. Las expresiones encerradas entre paréntesis, de los interiores a los exteriores.
2. Las potencias y radicales.
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.  $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5}$
2.  $\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{6}{5}$
3.  $1 - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5}$
4.  $\left(1 - \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{1}{5}$
5.  $-\frac{2}{3} + \frac{4}{3} \cdot \frac{1}{2}$
6.  $\left(-1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{6}{5}$
7.  $-\frac{2}{5} + \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5}$
8.  $\left(-\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5}$
9.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{3} - \frac{1}{12} + \frac{5}{4} \cdot \frac{8}{3}$
10.  $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{4}{3} - \frac{1}{12} + \frac{5}{4} \cdot \frac{8}{3}$
11.  $\left(1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{2}{5}$
12.  $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5}$
13.  $-\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{7} - \frac{2}{14} + \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{7}$
14.  $-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{4}{7} - \frac{2}{14}\right) + \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{7}$
15.  $\frac{17}{9} - \frac{15}{5} + \frac{4}{3} : \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{15}\right) + \frac{14}{3} : \frac{16}{8}$
16.  $\frac{1}{3} + \frac{4}{3} : \frac{5}{6} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{2} \cdot \frac{10}{9} + 4\right)$
17.  $\frac{4}{5} - \frac{7}{3} \cdot \frac{3}{7} + \frac{1}{5} \left(2 + \frac{1}{2}\right) - \frac{7}{3} + 4 : \frac{6}{5}$

18.  $\frac{2}{3} + \frac{5}{4} \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{10}\right) - \frac{5}{4} + \left(\frac{3}{5} : 4\right) + \frac{12}{5} =$
19.  $2 + \frac{1}{5} : \left(2 + \frac{7}{3} - \frac{2}{4} + \frac{5}{3}\right)$
20.  $\left(\frac{2}{7} - \frac{4}{5} + \frac{2}{8}\right) \cdot \frac{3}{2} - \frac{7}{5} : \frac{4}{7}$
21.  $\frac{17}{9} - \frac{15}{5} + \frac{4}{3} : \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{15}\right) + \frac{14}{3} : \frac{16}{8}$
22.  $\frac{2}{3} + \left[1 - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{6}\right)\right]$
23.  $\frac{2}{3} - \left[\frac{3}{2} - \frac{1}{5} - \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{6}{5} - \frac{1}{2}\right)\right] - \frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$
24.  $2 + \left(\frac{5}{2} - 3\right) - \left[\frac{7}{10} - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{4}\right)\right]$
25.  $2 - \left[\frac{4}{3} - \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5}\right) - \frac{1}{3}\right] - \left(\frac{4}{3} + 2\right) - \frac{1}{5}$
26.  $\left(\frac{4}{3} - \frac{-1}{9}\right) + \left[2 - \left(-\frac{5}{4} + \frac{2}{3}\right)\right] - \frac{7}{2}$
27.  $\left[\left(\frac{4}{6} + \frac{1}{7}\right) : \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{12}\right)\right] \cdot \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{15}\right)$
28.  $\left[-\frac{3}{8} + \left(4 - \frac{1}{2}\right)\right] - \left[\left(2 - \frac{5}{4}\right) + \left(\frac{7}{2} - \frac{1}{8}\right)\right]$
29.  $\left(\frac{1}{3} - \frac{4}{5}\right) \cdot \left[\left(\frac{1}{3} - 1\right) \cdot 3 - \frac{1 + 2/5}{3}\right]$
30.  $\frac{4}{5} : \left[\frac{12}{16} \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{3}\right) - \frac{3}{8}\right] - 3 \left[\frac{1}{6} : \left(1 - \frac{2}{5}\right)\right]$
31.  $\frac{3}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} : \left(\frac{4}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{15}{8} + 1\right)$
32.  $\left[\frac{\frac{5}{3}}{3 - \frac{1}{2}} \cdot \left(\frac{6}{4} - \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{3}\right)\right] \cdot \left(1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + 1\right)$

### SOLUCIONES

1. 13/20
2. 7/10
3. 13/15
4. 1/15
5. 0
6. -1
7. -8/15
8. -34/75
9. 151/36
10. 157/36
11. 1/3
12. 19/30
13. -1/14
14. 1/7
15. 26/9
16. 73/15
17. 13/10
18. 193/60
19. 112/55
20. -797/280
21. 26/9
22. 13/12
23. -37/20
24. 29/20
25. -49/30
26. 19/36
27. 31/165
28. -1
29. 259/225
30. 71/30
31. 23/26
32. 2/17

### Orden de prioridad en las operaciones:

1. Las expresiones encerradas entre paréntesis, de los interiores a los exteriores.
2. Las potencias y radicales.
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)

$$1) \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{3}{2} + \frac{2}{3} \right) =$$

$$2) \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2} + \frac{2}{3} =$$

$$3) \frac{1}{2} + \frac{3}{2} \cdot \frac{14}{5} =$$

$$4) \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2} + \frac{4}{3} - \frac{1}{6} =$$

$$5) \frac{2}{5} + \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} - \frac{1}{6} =$$

$$6) \frac{2}{5} : \frac{1}{2} - \frac{4}{3} : \frac{1}{6} =$$

$$7) \frac{5}{8} - \frac{1}{6} \cdot \left( \frac{1}{2} - \frac{2}{3} \right) =$$

$$8) \frac{5}{8} - \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$$

$$9) \frac{17}{15} \cdot \frac{1}{5} + \frac{4}{3} =$$

$$10) \frac{5}{2} - 1 : \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} =$$

$$11) \frac{2}{3} - \left( 2 : \frac{4}{5} + \frac{1}{2} \right) =$$

$$12) 1 - \frac{3}{4} : \frac{2}{9} - \frac{1}{3} + \sqrt{\frac{4}{9}} =$$

$$13) 4 \cdot \left( \frac{7}{4} \right)^3 + 3 : \left( \frac{4}{7} \right)^2 - \frac{45}{4} \cdot \frac{7}{4} + \frac{17}{16} =$$

$$14) 1 - \left[ \frac{3}{4} : \left( \frac{2}{9} - \frac{1}{3} \right) + \frac{2}{3} \right] =$$

$$15) \frac{1}{2} - \frac{5}{2} \cdot \left( \frac{1}{3} - \frac{4}{5} \right) =$$

$$16) \left( \frac{1}{2} - \sqrt{\frac{25}{4}} \right) \cdot \frac{1}{3} - \sqrt{\frac{16}{25}} =$$

$$17) \left( \frac{1}{2} - \frac{5}{2} \right) \cdot \left( \frac{1}{3} - \frac{4}{5} \right) =$$

$$18) \sqrt{\frac{37}{36}} - 1 : \left[ \left( \frac{1}{2} \right)^2 - \frac{4}{3} \right] =$$

$$19) \frac{2}{3} - \left[ \frac{3}{2} + 1 : \left( \frac{1}{2} \right)^2 \right] - \frac{4}{3} =$$

$$20) \frac{2}{3} - \left[ \frac{3}{2} + 1 : \left( \frac{1}{4} - \frac{4}{3} \right) \right] =$$

$$21) \frac{1}{5} \cdot \left( \frac{2}{7} - \sqrt{\frac{1}{9}} \right) - \frac{3}{2} =$$

$$22) \frac{3}{2} \cdot \left( \frac{1}{3} + \frac{6}{5} \right) - \left( \frac{3}{2} + 3 \right) =$$

$$23) \frac{1}{2} \cdot \frac{8}{3} - \frac{5}{3} : \sqrt{\frac{56}{25}} + 1 + 1 =$$

$$24) \left( \sqrt{\frac{4}{25}} - 3 + \frac{1}{3} \right) : \frac{2}{3} - \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5} =$$

$$25) -4 : \left( \frac{4}{5} \right)^3 + 3 \cdot \left( \frac{5}{4} \right)^2 + \frac{45}{4} \cdot \frac{5}{4} + \frac{17}{16} =$$

$$26) 8 \cdot \frac{65}{23} - 7 \cdot \frac{25}{23} =$$

$$27) \frac{2}{3} : \left[ \frac{1}{3} \cdot \left( 1 - \frac{5}{3} + \frac{1}{2} \right) + 5 \right] =$$

$$28) 4 - \frac{3}{8} \cdot \frac{6}{5} + \frac{4}{3} - \frac{2}{3} : 4 =$$

$$29) 4 - \frac{3}{8} \cdot \left( \frac{6}{5} + \frac{4}{3} - \frac{2}{3} : 4 \right) =$$

$$30) 1 : \left[ \left( \frac{2}{7} - \frac{1}{3} \right) \cdot \sqrt{\frac{9}{4}} \right] =$$

$$31) \frac{1}{35} : \frac{1}{35} - \frac{1}{7} : \frac{1}{35} =$$

$$32) \left[ 5 + \frac{5}{6} : \left( \frac{7}{5} - \frac{2}{5} \cdot \frac{15}{4} \right) \right] \cdot \left( -\frac{2}{5} \right) =$$

$$33) \frac{2}{3} - \frac{3}{2} \cdot \left( \frac{2}{3} \right)^2 : \left( 1 + \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{6} \right) - 1$$

$$34) 6 : \frac{23}{65} - 11 \cdot \frac{25}{23} =$$

### SOLUCIONES

1. 13/12
2. 17/12
3. 47/10
4. 41/30
5. 9/10
6. -36/5
7. 47/72
8. 29/24
9. 39/25
10. 1/10
11. -7/3
12. -49/24
13. 12
14. 85/12
15. 5/3
16. -22/15
17. 14/15
18. -2/13
19. -37/6
20. 7/78
21. -317/210
22. -11/5
23. 38/27
24. -19/5
25. 12
26. 15
27. 12/89
28. 283/60
29. 249/80
30. -14
31. -4
32. 4/3
33. -31/33
34. 5

## Orden de prioridad en las operaciones:

## Hoja 5

1. Las expresiones encerradas entre paréntesis, de los interiores a los exteriores.
2. Las potencias y radicales.
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) $\frac{8}{5} \left[ \frac{2}{7} + \left( \frac{-1}{5} \right) + \frac{2}{3} \right]$	2) $\frac{5}{3} \cdot \frac{1}{3} \left[ \frac{1}{5} + \frac{1}{7} \right] \left( \frac{-1}{3} \right)$	3) $\frac{3}{4} \left[ \frac{2}{7} + \frac{3}{4} \right] \frac{5}{7}$	
4) $\left[ \left( \frac{-1}{4} \right) + \frac{1}{5} \right] \frac{7}{4} + \frac{1}{5}$	5) $\left[ \frac{2}{7} + \left( \frac{3}{-4} \right) + \frac{1}{7} \right] \frac{3}{4}$	6) $\frac{8}{3} \left[ \frac{5}{4} + \left( \frac{-2}{7} \right) \right] + \frac{3}{7}$	
7) $\left( \frac{8}{3} + \frac{1}{5} \right) \cdot \left( \frac{3}{4} + \frac{5}{3} \right) + \frac{1}{7}$	8) $\left( \frac{3}{5} \cdot \frac{8}{4} \right) + \left[ \frac{7}{3} \cdot \left( \frac{-1}{5} \right) \right] + \frac{3}{7}$	9) $\frac{4}{3} \cdot \left( \frac{2}{5} + \frac{1}{7} \right) \cdot \left( -\frac{2}{3} \right)$	
10) $\left( \frac{2}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} \right) \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{5}$	11) $\frac{3}{4} \left( \frac{2}{5} + \frac{1}{7} \right) + \frac{2}{7} \left( \frac{4}{3} + \frac{9}{8} \right)$	12) $\left( \frac{2}{7} + \frac{2}{7} \right) \cdot \frac{3}{4} + \frac{1}{5}$	
13) $\left( \frac{7}{8} + \frac{3}{4} \right) \cdot \left( \frac{1}{3} + \frac{2}{7} \right) + \frac{3}{4}$	14) $\left( \frac{-2}{3} \right) \cdot \left( \frac{8}{-5} \right) + \left( -\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} \right)$	15) $\frac{3}{5} \cdot \frac{8}{4} \cdot \frac{3}{9} \cdot \left[ \frac{2}{5} + \frac{1}{7} \right]$	
16) $\frac{2}{7} \cdot \left[ \left( \frac{3}{4} + \frac{2}{7} \right) : \left( \frac{1}{9} - \frac{2}{5} \right) \right]$	17) $\left( \frac{7}{4} + \frac{2}{7} - \frac{1}{5} \right) : \left( \frac{2}{4} + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} \right)$	18) $\left( \frac{3}{9} : \frac{4}{3} \right) - \left( \frac{2}{7} : \frac{3}{9} \right) + \frac{2}{5}$	
19) $\left[ \left( 3 + \frac{5}{9} \right) : \left( \frac{3}{7} - 5 \right) \right] + \frac{2}{7}$	20) $\left[ \left( \frac{4}{9} + \frac{8}{3} \right) : \left( \frac{4}{5} - \frac{1}{7} \right) \right] : \frac{3}{8}$	21) $\left( 3 + \frac{4}{5} \right) \cdot \left( \frac{1}{2} : \frac{3}{2} \right)$	
22) $\left[ \left( \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{3}{8} \right) - \frac{1}{7} \right] : \left( \frac{2}{3} + \frac{1}{4} \right)$	23) $\left[ \left( \frac{1}{5} : \frac{2}{3} \right) \cdot \frac{2}{7} \right] : \left( \frac{2}{9} - \frac{1}{5} \right)$	24) $\left( \frac{1}{2} - \frac{5}{3} \right) : 3 - \frac{4}{3} \cdot \frac{5}{6}$	
25) $1 - \left( 1 : \frac{3}{4} \right) + \frac{8}{5} : \left( \frac{7}{2} - 3 \right)$	26) $\left[ \left( \frac{2}{3} + \frac{7}{4} \right) : \left( \frac{2}{7} - \frac{1}{5} \right) \right] \cdot \frac{2}{9}$	27) $\left( \frac{8}{5} : \frac{9}{4} \right) : \frac{3}{6} + \frac{2}{5}$	
28) $\frac{\frac{2}{3} + 5 \left( \frac{1}{2} - 1 \right)}{2 + \frac{7}{4}}$	29) $\frac{3 - \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{5}}{\left( \frac{1}{2} + 4 \right) \cdot 7}$	30) $\frac{\frac{6}{5} - 2}{-\frac{1}{2} \cdot \left( \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \right)}$	31) $\frac{1 - \frac{2}{3 - \frac{2}{3}}}{2 + \frac{2}{5}}$
32) $\frac{1}{\frac{1}{3} + \frac{1}{5}} + 3 \cdot \frac{5}{-1 + \frac{3}{4}}$	33) $6 - \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} + \frac{4 - \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{3}}{4 + 5 \cdot \frac{7}{3}}$	34) $\frac{\frac{5}{6} + \frac{3}{4}}{\frac{5}{7} + \frac{3}{5}}$	
35) $\left( 8 + \frac{1}{4} \right) \cdot \frac{2}{3} - \frac{1 - \frac{1}{2}}{3 + \frac{5}{6}}$	36) $\frac{2}{3} \left( \frac{2 - \frac{1}{4}}{5 - 2} - \frac{\frac{2}{5} - 1}{\frac{1}{4} + 3} \right)$	37) $\frac{1}{5} : \frac{4 + \frac{1}{7} \cdot 3}{\left( 2 - \frac{8}{3} \right) \cdot \frac{1}{5}}$	
38) $\left( \frac{\frac{2}{5} : \frac{-1}{3}}{1 + \frac{4}{5}} - \frac{2 - \frac{8}{3}}{4 \cdot \frac{7}{2}} \right) \cdot \frac{4}{7}$	39) $\frac{\frac{4}{5} : \frac{4}{9}}{-\frac{3}{2} : \frac{3}{7}} : \frac{-\frac{6}{7} : \frac{6}{2}}{\frac{8}{9} : \frac{8}{5}}$	40) $\frac{\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{9}}{-1 - \frac{4}{3}} - \frac{-2 + \frac{1}{6}}{\frac{1}{7} \cdot \frac{6}{8}}$	

### SOLUCIONES

1. 632/525
2. -4/63
3. 435/784
4. 9/80
5. -27/112
6. 3
7. 8909/1260
8. 122/105
9. -152/315
10. 76/1575
11. 233/210
12. 22/35
13. 295/168
14. 1/15
15. 38/175
16. -1305/1274
17. 2313/644
18. -29/140
19. -31/63
20. 7840/621
21. 19/15
22. 69/110
23. 27/7
24. -3/2
25. 43/15
26. 503/18
27. 82/45
28. -22/45
29. 26/315
30. 16/5
31. 5/84
32. -465/8
33. 8587/1410
34. 665/552
35. 247/46
36. 599/1170
37. -14/2325
38. -52/147
39. 1
40. 1534/105