

Operaciones en Q

Algoritmo de Resolución:

- 1.- Se opera utilizando el orden de prioridad de las operaciones: Primero corchetes, luego paréntesis, después productos y cocientes y por último sumas y restas.
- 2.- Para sumar o restar, se reducen las fracciones a común denominador mediante el m.c.m.
- 3.- Se simplifica el resultado. (Se recomienda simplificar en los pasos intermedios para facilitar los cálculos)

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

SOLUCIONES	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) 27/70	50) 11/6
	7) 25/24	18) 2/3	29) -77/8	40) -97/48	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) -49/36	53) 5/2
	10) -41/10	21) 47/6	32) 43/12	43) 1/3	54) -3/8
	11) 41/25	22) -4/9	33) -11/3	44) 1/5	55) 83/15

- 50) $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}$
- 51) $2 + \frac{1}{3 + \frac{2}{4 + \frac{3}{5}}}$
- 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) $\frac{10}{50} - \sqrt{\frac{25}{3} - \frac{11}{9}} \div \sqrt[3]{-\frac{8}{125}} - \sqrt[4]{\frac{256}{81}}$