

Realizar las siguientes operaciones con fracciones simplificando en todo momento los pasos intermedios y el resultado.

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

$$2. \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3} \right) \cdot \frac{6}{5}$$

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

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

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

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

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

$$8. \left(-\frac{2}{5} + \frac{1}{3} \right) \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5}$$

$$9. \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{3} - \frac{1}{12} + \frac{5}{4} \cdot \frac{8}{3}$$

$$10. \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \cdot \frac{4}{3} - \frac{1}{12} + \frac{5}{4} \cdot \frac{8}{3}$$

$$11. \left(1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \cdot \frac{2}{5}$$

$$12. 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5}$$

$$13. -\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{7} - \frac{2}{14} + \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{7}$$

$$14. -\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{4}{7} - \frac{2}{14} \right) + \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{7}$$

$$15. \frac{17}{9} - \frac{15}{5} + \frac{4}{3} : \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{15} \right) + \frac{14}{3} : \frac{16}{8}$$

$$16. \frac{1}{3} + \frac{4}{3} : \frac{5}{6} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{2} \cdot \frac{10}{9} + 4 \right)$$

$$17. \frac{4}{5} - \frac{7}{3} \cdot \frac{3}{7} + \frac{1}{5} \left(2 + \frac{1}{2} \right) - \frac{7}{3} + 4 : \frac{6}{5}$$

$$18. \frac{2}{3} + \frac{5}{4} \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{10} \right) - \frac{5}{4} + \left(\frac{3}{5} : 4 \right) + \frac{12}{5} =$$

$$19. 2 + \frac{1}{5} : \left(2 + \frac{7}{3} - \frac{2}{4} + \frac{5}{3} \right)$$

$$20. \left(\frac{2}{7} - \frac{4}{5} + \frac{2}{8} \right) \cdot \frac{3}{2} - \frac{7}{5} : \frac{4}{7}$$

$$21. \frac{17}{9} - \frac{15}{5} + \frac{4}{3} : \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{15} \right) + \frac{14}{3} : \frac{16}{8}$$

$$22. \frac{2}{3} + \left[1 - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{6} \right) \right]$$

$$23. \frac{2}{3} - \left[\frac{3}{2} - \frac{1}{5} - \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3} \right) + \left(\frac{6}{5} - \frac{1}{2} \right) \right] - \frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right)$$

$$24. 2 + \left(\frac{5}{2} - 3 \right) - \left[\frac{7}{10} - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{4} \right) \right]$$

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

$$26. \left(\frac{4}{3} - \frac{-1}{9} \right) + \left[2 - \left(-\frac{5}{4} + \frac{2}{3} \right) \right] - \frac{7}{2}$$

$$27. \left[\left(\frac{4}{6} + \frac{1}{2} \right) : \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{12} \right) \right] \cdot \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{15} \right)$$

$$28. \left[-\frac{3}{8} + \left(4 - \frac{1}{2} \right) \right] - \left[\left(2 - \frac{5}{4} \right) + \left(\frac{7}{2} - \frac{1}{8} \right) \right]$$

$$29. \left(\frac{1}{3} - \frac{4}{5} \right) \cdot \left[\left(\frac{1}{3} - 1 \right) \cdot 3 - \frac{1+2/5}{3} \right]$$

$$30. \frac{4}{5} : \left[\frac{12}{16} \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{3} \right) - \frac{3}{8} \right] - 3 \left[\frac{1}{6} : \left(1 - \frac{2}{5} \right) \right]$$

$$31. \frac{3}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} : \left(\frac{4}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{15}{8} + 1 \right)$$

$$32. \left[\frac{\frac{5}{3}}{3 - \frac{1}{2}} \cdot \left(\frac{6}{4} - \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{3} \right) \right] \cdot \left(\frac{1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}}{\frac{1}{4} - \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{2}} + 1 \right)$$

Soluciones:

1. $\frac{13}{20}$

2. $\frac{7}{10}$

3. $\frac{13}{15}$

4. $\frac{1}{15}$

5. 0

6. -1

7. $-\frac{8}{15}$

8. $-\frac{34}{75}$

9. $\frac{151}{36}$

10. $\frac{157}{36}$

11. $\frac{1}{3}$

12. $\frac{19}{30}$

13. $-\frac{1}{14}$

14. $\frac{1}{7}$

15. $\frac{26}{9}$

16. $\frac{73}{15}$

17. $\frac{13}{10}$

18. $\frac{193}{60}$

19. $\frac{112}{55}$

20. $-\frac{797}{280}$

21. $\frac{26}{9}$

22. $\frac{13}{12}$

23. $-\frac{37}{20}$

24. $\frac{29}{20}$

25. $-\frac{49}{30}$

26. $\frac{19}{36}$

27. $\frac{31}{165}$

28. -1

29. $\frac{259}{225}$

30. $\frac{71}{30}$

31. $\frac{23}{26}$

32. $\frac{2}{17}$