

Realizar las siguientes operaciones con fracciones simplificando siempre los pasos intermedios y el resultado.

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

$$2. \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{15} - \frac{3}{5} \cdot \frac{20}{18}$$

$$3. \frac{3}{8} : \frac{18}{24} - \frac{5}{6}$$

$$4. \frac{\frac{3}{5} + \frac{1}{10}}{\frac{-14}{15}}$$

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

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

$$7. \frac{\frac{12}{18}}{\frac{-1}{2} + \frac{3}{8}}$$

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

$$9. \frac{-3 + \frac{3}{10}}{7 + \frac{5}{6} - \left(4 + \frac{9}{10}\right)}$$

$$10. 1 + \frac{3}{8} - \left(\frac{7}{3} - \frac{1}{12}\right)$$

$$11. 4 + \frac{1}{2} - \left(5 + \frac{1}{3}\right) - \frac{7}{8}$$

$$12. \left(\frac{4}{5} - 2\right) - \left(\frac{3}{8} + \frac{-5}{6}\right)$$

$$13. \frac{-7}{8} : \frac{1}{2} - \left(-\frac{3}{8} + \frac{3}{5} - \frac{2}{3}\right)$$

$$14. \frac{-\frac{3}{8} + 1}{\frac{-7}{3} \cdot \frac{3}{4} + 1}$$

$$15. \frac{3}{4} \cdot \frac{-2}{9} - \left(1 + \frac{1}{2}\right) + \frac{7}{8} : \frac{7}{3}$$

$$16. 7 + \frac{1}{2} + 8 + \frac{1}{5} - \left(6 + \frac{1}{4}\right) + 2 + \frac{1}{10}$$

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

$$18. 4 + \frac{1}{3} - \left(2 + \frac{3}{5} - \left(1 + \frac{4}{7}\right)\right)$$

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

$$20. \left(8 + \frac{3}{4}\right) \cdot \left(2 + \frac{1}{3}\right) : \left(3 + \frac{1}{4}\right)$$

$$21. 4 : \left(\frac{7}{9} \cdot \frac{6}{5} \cdot \frac{15}{28}\right) - 3$$

$$22. \frac{\frac{7}{3}}{4} - \frac{7}{3}$$

$$23. \frac{\frac{11}{2} + \frac{13}{5}}{3 + \frac{3}{8}}$$

$$24. 2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6}}}$$

$$25. \frac{7 + \frac{1}{2} + \frac{1 + \frac{1}{3} - 3}{3}}{2 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8}}$$

$$26. 2 - \left(-\frac{1}{2} + \frac{1}{8}\right) \cdot \frac{2 + \frac{1}{3} - \left(1 + \frac{1}{5}\right)}{3 + \frac{1}{5} - \left(2 + \frac{1}{2}\right)}$$

$$27. \frac{\left(\frac{7}{15}\right)^2}{3 - \frac{1}{5}}$$

$$28. \left(\frac{3}{2} + \frac{2}{5}\right) : \left(\frac{9}{5}\right)^{-1}$$

Soluciones:

1.  $\frac{5}{4}$

2.  $-\frac{4}{9}$

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

4.  $-\frac{3}{4}$

5.  $-\frac{13}{15}$

6.  $-\frac{3}{10}$

7.  $-\frac{16}{3}$

8.  $-\frac{95}{72}$

9.  $-\frac{81}{88}$

10.  $\frac{287}{312}$

11.  $-\frac{41}{24}$

12.  $-\frac{89}{120}$

13.  $-\frac{157}{120}$

14.  $-\frac{5}{6}$

15.  $-\frac{17}{48}$

16.  $\frac{231}{20}$

17.  $\frac{135}{59}$

18.  $\frac{347}{105}$

19.  $\frac{272}{9}$

20.  $\frac{245}{39}$

21. 5

22.  $-\frac{35}{4}$

23.  $\frac{12}{5}$

24.  $\frac{61}{27}$

25.  $\frac{500}{117}$

26.  $\frac{73}{28}$

27.  $\frac{7}{90}$

28.  $\frac{171}{50}$