

★★ Automatismes : comparaison de fractions ★★



Astuce

! Pour comparer des fractions , elles doivent être au même dénominateur .

Comparer les fractions données :

1. $\frac{3}{5}$ et $\frac{4}{7}$

2. $\frac{5}{8}$ et $\frac{2}{3}$

3. $\frac{7}{10}$ et $\frac{5}{9}$

4. $\frac{1}{2}$ et $\frac{2}{5}$

5. $\frac{3}{4}$ et $\frac{5}{6}$

6. $\frac{4}{9}$ et $\frac{3}{7}$

7. $\frac{7}{8}$ et $\frac{13}{15}$

8. $\frac{2}{3}$ et $\frac{5}{8}$

9. $\frac{5}{12}$ et $\frac{3}{7}$

10. $\frac{9}{11}$ et $\frac{7}{10}$

11. $\frac{2}{5} + \frac{1}{10}$ et $\frac{3}{8}$

12. $\frac{4}{7} - \frac{1}{7}$ et $\frac{1}{3}$

13. $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$ et $\frac{3}{10}$

14. $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$ et $\frac{1}{2}$

15. $\frac{3}{4} + \frac{1}{8}$ et $\frac{7}{8}$

16. $\frac{2}{5} \times \frac{5}{6}$ et $\frac{1}{3}$

17. $\frac{3}{10} + \frac{2}{15}$ et $\frac{7}{12}$

18. $\frac{5}{8} - \frac{1}{4}$ et $\frac{3}{8}$

19. $\frac{7}{9} \times \frac{3}{7}$ et $\frac{1}{3}$

20. $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ et $\frac{19}{15}$

★★ Automatismes : comparaison de fractions ★★

Corrigés

1. On compare $\frac{3}{5}$ et $\frac{4}{7}$. Le dénominateur commun est 35. On a : $\frac{3}{5} = \frac{21}{35}$ et $\frac{4}{7} = \frac{20}{35}$. Donc :
 $\frac{3}{5} > \frac{4}{7}$.
2. On compare $\frac{5}{8}$ et $\frac{2}{3}$. Le dénominateur commun est 24. On obtient : $\frac{5}{8} = \frac{15}{24}$ et $\frac{2}{3} = \frac{16}{24}$.
Donc : $\frac{5}{8} < \frac{2}{3}$.
3. On compare $\frac{7}{10}$ et $\frac{5}{9}$. Le dénominateur commun est 90. On a : $\frac{7}{10} = \frac{63}{90}$ et $\frac{5}{9} = \frac{50}{90}$.
Ainsi : $\frac{7}{10} > \frac{5}{9}$.
4. On a $\frac{1}{2} > \frac{2}{5}$.
5. On a $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$ et $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$, donc $\frac{3}{4} < \frac{5}{6}$.
6. On a $\frac{4}{9} = \frac{28}{63}$ et $\frac{3}{7} = \frac{27}{63}$, donc $\frac{4}{9} > \frac{3}{7}$.
7. On a $\frac{7}{8} = \frac{105}{120}$ et $\frac{13}{15} = \frac{104}{120}$, donc $\frac{7}{8} > \frac{13}{15}$.
8. On a $\frac{2}{3} = \frac{16}{24}$ et $\frac{5}{8} = \frac{15}{24}$, donc $\frac{2}{3} > \frac{5}{8}$.
9. On a $\frac{5}{12} = \frac{35}{84}$ et $\frac{3}{7} = \frac{36}{84}$, donc $\frac{5}{12} < \frac{3}{7}$.
10. On a $\frac{9}{11} = \frac{90}{110}$ et $\frac{7}{10} = \frac{77}{110}$, donc $\frac{9}{11} > \frac{7}{10}$.
11. On calcule : $\frac{2}{5} + \frac{1}{10} = \frac{4}{10} + \frac{1}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$. Or $\frac{1}{2} > \frac{3}{8}$.
12. On calcule : $\frac{4}{7} - \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$. Or $\frac{3}{7} > \frac{1}{3}$.
13. On calcule : $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$, et comme $\frac{1}{3} > \frac{3}{10}$, on a donc $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} > \frac{3}{10}$.
14. On calcule : $\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$, donc les deux expressions sont égales.
15. On a : $\frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$, donc les deux expressions sont égales.
16. On a : $\frac{2}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{30} = \frac{1}{3}$, donc les deux expressions sont égales.

★★ *Automatismes : comparaison de fractions* ★★

17. On a : $\frac{3}{10} + \frac{2}{15} = \frac{9}{30} + \frac{4}{30} = \frac{13}{30}$, or $\frac{13}{30} < \frac{7}{12}$.

18. On calcule : $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$, donc les deux expressions sont égales.

19. On a : $\frac{7}{9} \times \frac{3}{7} = \frac{21}{63} = \frac{1}{3}$, donc les deux expressions sont égales.

20. On calcule : $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{10}{15} + \frac{9}{15} = \frac{19}{15}$, donc les deux expressions sont égales.