

Erweitern und Kürzen von Brüchen Lösungen

1. $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{24}{32}$; Beim Erweitern von Brüchen wird die Zerlegung **verfeinert**.

2. a) EWZ 4: $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ b) EWZ 25: $\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$ c) EWZ 5: $\frac{4}{9} = \frac{20}{45}$ d) EWZ 6: $\frac{7}{25} = \frac{42}{150}$

3. a) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{5}{10}$ b) $\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$ c) $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{8}{20}$ d) $\frac{4}{7} = \frac{8}{14} = \frac{32}{56} = \frac{40}{70}$

4. $\frac{16}{24} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$; Beim Kürzen von Brüchen wird die Zerlegung **vergrößert**.

5. a) KZ 2: $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ b) KZ 6: $\frac{24}{30} = \frac{4}{5}$ c) KZ 3: $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ d) KZ 4: $\frac{56}{64} = \frac{14}{16}$

6. a) $\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$ b) $\frac{48}{64} = \frac{3}{4}$ c) $\frac{27}{45} = \frac{3}{5}$ d) $\frac{36}{54} = \frac{2}{3}$

7. a) $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{66}{99}$ b) $\frac{4}{9} = \frac{16}{36} = \frac{12}{27} = \frac{20}{45}$ c) $\frac{3}{7} = \frac{12}{28} = \frac{6}{14} = \frac{18}{42}$ d) $\frac{7}{8} = \frac{35}{40} = \frac{63}{72} = \frac{49}{56}$