

1. a) Der Hauptnenner ist das kleinste gemeinsame Vielfache der Nenner.

Zwei Brüche werden addiert, indem man sie auf den Hauptnenner bringt und dann die Zähler addiert und den Nenner beibehält.

b)  $(\frac{7}{6} + \frac{2}{3}) - (\frac{5}{2} - \frac{3}{4}) = (\frac{7}{6} + \frac{4}{6}) - (\frac{10}{4} - \frac{3}{4}) = \frac{11}{6} - \frac{7}{4} = \frac{22-21}{12} = \frac{1}{12}$

c)  $\frac{15}{18} - \frac{36}{48} - \frac{10}{480} + \frac{77}{84} = \frac{5}{6} - \frac{36}{48} - \frac{1}{48} + \frac{11}{12} = (\frac{5}{6} + \frac{11}{12}) - (\frac{36}{48} + \frac{1}{48}) = \frac{21}{12} - \frac{37}{48} = \frac{84}{48} - \frac{37}{48} = \frac{47}{48}$

2. a) Bei der Umwandlung in Brüche können sehr große Zahlen im Zähler auftreten.

Beispiel:  $1725 \frac{17}{514} + 274 \frac{497}{514} = \frac{886667}{514} + \frac{141333}{514} = \frac{1028000}{514} = 2000$

3.  $(24,68 + 8,368) - [14,6 - (9,25 + 16,57)]$

4. a)  $9\frac{3}{8} - 4,83 - 2\frac{1}{5} + 7,102 =$   
 $(9,375 + 7,102) - (4,83 + 2,2) =$   
 $16,477 - 7,03 = 9,447$

b)  $(5\frac{1}{6} + 13,42) + (7,38 + 11\frac{200}{1200}) = 5\frac{1}{6} + 13,42 + 7,38 + 11\frac{1}{6} =$   
 $(5\frac{1}{6} + 11\frac{1}{6}) + (13,42 + 7,38) =$   
 $16\frac{1}{3} + 20,8 = 16\frac{1}{3} + 20\frac{4}{5} =$   
 $16\frac{5}{15} + 20\frac{12}{15} = 36\frac{17}{15} = 37\frac{2}{15}$

5.  $73,4 + 8\frac{1}{3}$

Peter hat falsch gerechnet, da  $8\frac{1}{3}$  nicht 8,33 ist. Susi hat dagegen richtig gerechnet, sollte bei ihrem Ergebnis aber noch kürzen.

$73,4 + 8\frac{1}{3} = 81\frac{11}{15}$