Lösungen zu den Aufgaben 1 und 2:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) | b) | c) | d) |
| $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$ = $\frac{1}{6}$ | $\frac{11}{12}$ – $\frac{10}{11}$ = $\frac{1}{132}$ | $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{3}$ = $\frac{5}{6}$ | $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{4}$ = $\frac{2}{8}$  |
| $\frac{1 }{3} $– $\frac{1}{4}$ =$ \frac{1}{12}$ | $\frac{10}{11}$ – $\frac{9}{10}$ = $\frac{1}{110}$ | $\frac{1 }{3} $+ $\frac{1}{4}$ = $\frac{7}{12}$ | $\frac{1 }{3} $– $\frac{1}{5}$ = $\frac{2}{15}$ |
| $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{5}$ =$ \frac{1}{20}$ | $\frac{9 }{10} $– $\frac{8}{9}$ = $\frac{1}{90}$ | $\frac{1}{4}$ + $\frac{1}{5}$ = $\frac{9}{20}$ | $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{6}$ = $\frac{2}{24}$  |
| $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{6}$ =$ \frac{1}{30}$ | $\frac{8}{9}$ – $\frac{7}{8}$ = $\frac{1}{72}$ | $\frac{1}{5}$ + $\frac{1}{6}$ = $\frac{11}{30}$ | $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{7}$ = $\frac{2}{35}$ |
| $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{7}$ =$ \frac{1}{42}$ | $\frac{7}{8}$ – $\frac{6}{7}$ = $\frac{1}{56}$ | $\frac{1}{6}$ + $\frac{1}{7}$ =$ \frac{13}{42}$ | $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{8}$ =$ \frac{2}{48}$  |
| $\frac{1}{7}$ – $\frac{1}{8}$ =$ \frac{1}{56}$ | $\frac{6}{7}$ – $\frac{5}{6}$ =$ \frac{1}{42}$ | $\frac{1}{7}$ + $\frac{1}{8}$ =$ \frac{15}{56}$ | $\frac{1}{7}$ – $\frac{1}{9}$ =$ \frac{2}{63}$ |
| ... |  |  |  |
| $\frac{1}{11}$ – $\frac{1}{12}$ =$ \frac{1}{132}$ | $\frac{1}{2}$ – $\frac{0}{1}$ = $ \frac{1}{2}$ | $\frac{1}{11}$ + $\frac{1}{12}$ =$ \frac{23}{132}$ | $\frac{1}{11}$ – $\frac{1}{13}$=$ \frac{2}{143}$ |
| $\frac{1}{a}$ – $\frac{1}{a+1}$ = $\frac{1}{a(a+1)}$ | Für a > 0 $\frac{a}{a+1}$ – $\frac{a-1}{a}$ = $\frac{1}{a(a+1)}$ | $\frac{1}{a}$ + $\frac{1}{a+1}$ = $\frac{2a+1}{a(a+1)}$ | $\frac{1}{a}$ – $\frac{1}{a+2}$ = $\frac{2}{a(a+2)}$ |
| Der Zähler der Differenz ist 1, der Nenner ist das Produkt der beiden Nenner.  | Der Zähler der Differenz ist 1, der Nenner ist das Produkt der beiden Nenner. | Der Zähler der Summe ist die Summe der Nenner, der Nenner ist das Produkt der beiden Nenner. | Der Zähler der Differenz ist 2, der Nenner ist das Produkt der beiden Nenner. |