|  |
| --- |
| Zuordnungen |
| **Lehrplaneinheit** | Bruchrechnen |
| **Leitidee** | Zahl |
| **Kompetenzen** | Probleme mathematisch lösen, mathematisch modellieren, kommunizieren ★ - ★★★ |
| **Sozialform, Methode** | Einzelarbeit |
| **Ziel, Erwartungshorizont** | Umsetzung der Kenntnisse für Grundrechenarten und Bruchrechnen |
| **Zeitlicher Umfang** | 10 Minuten  |
| **Didaktische Hinweise** | Die verschiedenen Darstellungen der Zahlen, auch in Worten, fördern den flexiblen Umgang und die Entwicklung von Zahlvorstellungen mit unterschiedlichen Zugängen. |

Ordne richtig zu, indem du jeweils die gleichen Werte durch eine Linie verbindest.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ★
 |  |  | Rechnung/Begründung |
| Null Komma fünf |  | drei Viertel |  |
| $$\frac{4}{5}$$ |  | $$\frac{3}{2}$$ |  |
| 1 + $\frac{1}{2}$ |  | $$\frac{1}{2}$$ | 0,5 = $\frac{5}{10}$ = $\frac{5 :5}{10 :5}$ = $\frac{1}{2}$ |
| $$\frac{6}{8}$$ |  | $$\frac{16}{20}$$ |  |

Ordne richtig zu, indem du jeweils die gleichen Werte durch eine Linie verbindest.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ★
 |  |  | Rechnung/Begründung |
| Ein Drittel plus $\frac{1}{3}$ |  | 2 |  |
| $$\frac{3}{9}$$ |  | $$\frac{2}{5}$$ | 0,4 = $\frac{4}{10}= \frac{4 :2}{10 :2}= \frac{2}{5}$ |
| Null Komma vier |  | $$\frac{15}{45}$$ |  |
| 2 - $\frac{1}{4}$ |  | $$\frac{7}{4}$$ |  |
| Ein Halb mal vier |  | zwei Drittel |  |

Ordne richtig zu, indem du jeweils die gleichen Werte durch eine Linie verbindest.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ★★
 |  |  | Rechnung/Begründung |
| $$\frac{3}{4}$$ |  | 14,75 |  |
| 3 |  | $$\frac{2}{3}$$ |  |
| $$\frac{13}{2}$$ |  | $$\frac{15}{5}$$ |  |
| $$\frac{48}{72}$$ |  | $$\frac{12}{28}$$ |  |
| Drei Siebtel |  | 1 |  |
| Fünfzehn minus ein Viertel |  | $$\frac{9}{12}$$ | $$\frac{3 ∙ 3}{4 ∙ 3}= \frac{9}{12}$$ |
| $$\frac{3}{2}- \frac{2}{4}$$ |  | 6,5 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ★★★
 |  |  | Rechnung/Begründung |
| Fünf Viertel plus vier Fünftel |  | $$\frac{41}{20}$$ |  |
| Null Komma eins plus Null Komma fünf |  | $$\frac{7}{6}$$ |  |
| Drei Viertel mal acht |  | 3,8 |  |
| Drei Halbe minus ein Drittel |  | $$\frac{3}{5}$$ |  |
| Fünf minus sechs Fünftel |  | $$\frac{36}{25}$$ |  |
| Eins Komma zwei mal eins Komma zwei |  | 1 |  |
| Ein Halb geteilt durch ein Halb |  | 6 |  |

1. Erfinde eine eigene Zuordnungsaufgabe, ähnlich wie oben. Du kannst auch Zeichnungen von Brüchen in deine Aufgabe einbauen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Rechnung/Begründung |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Lösung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ★
 |  |  | Rechnung/Begründung |
| Null Komma fünf |  | drei Viertel | $\frac{6 :2}{8 :2}$ = $\frac{3}{4}$ |
| $$\frac{4}{5}$$ |  | $$\frac{3}{2}$$ | 1 + $\frac{1}{2}$ = $\frac{2}{2}+ \frac{1}{2}$ = $\frac{3}{2}$ |
| 1 + $\frac{1}{2}$ |  | $$\frac{1}{2}$$ | 0,5 = $\frac{5}{10}$ = $\frac{5 :5}{10 :5}$ = $\frac{1}{2}$ |
| $$\frac{6}{8}$$ |  | $$\frac{16}{20}$$ | $$\frac{4}{5}= \frac{4 ∙4}{5 ∙4}=\frac{16}{20}$$ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ★
 |  |  | Rechnung/Begründung |
| Ein Drittel plus $\frac{1}{3}$ |  | 2 | $$\frac{1}{2} ∙4= \frac{1 ∙4}{2}= \frac{4}{2}=2$$ |
| $$\frac{3}{9}$$ |  | $$\frac{2}{5}$$ | 0,4 = $\frac{4}{10}= \frac{4 :2}{10 :2}= \frac{2}{5}$ |
| Null Komma vier |  | $$\frac{15}{45}$$ |  $\frac{3}{9}$ = $\frac{3 ∙ 5}{9 ∙ 5}$ = $\frac{15}{45}$ |
| 2 - $\frac{1}{4}$ |  | $$\frac{7}{4}$$ | 2 - $\frac{1}{4}$ = $\frac{8}{4}- \frac{1}{4}= \frac{8-1}{4}= \frac{7}{4}$ |
| Ein Halb mal vier |  | zwei Drittel | $$\frac{1}{3}+ \frac{1}{3}=\frac{1+1}{3}= \frac{2}{3}$$ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ★★
 |  |  | Rechnung/Begründung |
| $$\frac{3}{4}$$ |  | 14,75 | $\frac{1}{4}=0,25$, also 15 – 0,25 = 14,75 |
| 3 |  | $$\frac{2}{3}$$ | $$\frac{48 :24}{72 :24} = \frac{2}{3}$$ |
| $$\frac{13}{2}$$ |  | $$\frac{15}{5}$$ | 15 : 5 = 3 |
| $$\frac{48}{72}$$ |  | $$\frac{12}{28}$$ | $$\frac{3 ∙4}{7 ∙4}= \frac{12}{28}$$ |
| Drei Siebtel |  | 1 | $$\frac{3}{2}- \frac{2 :2}{4 :2}= \frac{3}{2}- \frac{1}{2}= \frac{2}{2}=1$$ |
| Fünfzehn minus ein Viertel |  | $$\frac{9}{12}$$ | $$\frac{3 ∙ 3}{4 ∙ 3}= \frac{9}{12}$$ |
| $$\frac{3}{2}- \frac{2}{4}$$ |  | 6,5 | 13 : 2 = 6,5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ★★★
 |  |  | Rechnung/Begründung |
| Fünf Viertel plus vier Fünftel |  | $$\frac{41}{20}$$ | $\frac{5}{4}+ \frac{4}{5}= \frac{5 ∙5}{4 ∙5}+ \frac{4 ∙4}{5 ∙4}=\frac{25+16}{20}= \frac{41}{20}$  |
| Null Komma eins plus Null Komma fünf |  | $$\frac{7}{6}$$ | $\frac{3}{2}- \frac{1}{3}=\frac{3 ∙3}{2 ∙3}- \frac{1 ∙2}{3 ∙2}=\frac{9-2}{6}=\frac{7}{6}$  |
| Drei Viertel mal acht |  | 3,8 | $5- \frac{6}{5}= \frac{5 ∙5}{5}- \frac{6}{5}= \frac{25-6}{5}=$ $\frac{19}{5}=3 \frac{4}{5}=3,8$ |
| Drei Halbe minus ein Drittel |  | $$\frac{3}{5}$$ | 0,1 + 0,5 = $\frac{1}{10}+ \frac{5}{10}= \frac{6}{10}=\frac{6 :2}{10 :2}= \frac{3}{5} $ |
| Fünf minus sechs Fünftel |  | $$\frac{36}{25}$$ | $1,2 ∙1,2= \frac{12}{10} ∙ \frac{12}{10}= \frac{12 :2}{10 :2} ∙$ $\frac{12 :2}{10 :2}= \frac{6}{5} ∙ \frac{6}{5}= \frac{6 ∙6}{5 ∙5}= \frac{36}{25}$ |
| Eins Komma zwei mal eins Komma zwei |  | 1 | $$\frac{1}{2} : \frac{1}{2}= \frac{1}{2} ∙ \frac{2}{1}= \frac{2}{2}=1$$ |
| Ein Halb geteilt durch ein Halb |  | 6 | $\frac{3}{4} ∙8= \frac{3 ∙8}{4}= \frac{3 ∙8 :4}{4 :4}= \frac{3 ∙2}{1}=6$  |