



Lösungen

Addition gleichnamiger Brüche

u ist die Anzahl Umdrehungen die das Zahnrad Z_2 macht, wenn Z_1 und Z_3 jeweils eine Umdrehung machen.

$$1. \quad u = \frac{8}{3} + \frac{5}{3} = \frac{13}{3}$$

$$2. \quad u = \frac{3}{4} + \frac{7}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2} \quad \begin{matrix} \text{mit 2} \\ \text{gekürzt} \end{matrix}$$

$$3. \quad u = \frac{1}{2} + \frac{5}{2} = \frac{6}{2} = 3 \quad \begin{matrix} \text{mit 2} \\ \text{gekürzt} \end{matrix}$$

$$4. \quad u = \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1 \quad \begin{matrix} \text{mit 3} \\ \text{gekürzt} \end{matrix}$$

kgV Bestimmen

$$1. \quad \text{kgV}(4;6) = 12$$

$$2. \quad \text{kgV}(6;8) = 24$$

$$3. \quad \text{kgV}(10;12) = 60$$

$$4. \quad \text{kgV}(7;8) = 56$$

$$5. \quad \text{kgV}(6;14) = 42$$

$$6. \quad \text{kgV}(13;65) = 65$$

Addition gleichnamiger Brüche

u ist die Anzahl Umdrehungen die das Zahnrad Z_2 macht, wenn Z_1 und Z_3 jeweils eine Umdrehung machen.

$$1. \quad \text{kgV}(2;7) = 14$$

$$u = \frac{3}{2} + \frac{2}{7} = \frac{7 \cdot 3}{7 \cdot 2} + \frac{2 \cdot 2}{2 \cdot 7} = \frac{21}{14} + \frac{4}{14} = \frac{25}{14}$$

$$2. \quad \text{kgV}(10;8) = 40$$

$$u = \frac{3}{10} + \frac{3}{8} = \frac{4 \cdot 3}{4 \cdot 10} + \frac{5 \cdot 3}{5 \cdot 8} = \frac{12}{40} + \frac{15}{40} = \frac{27}{40}$$

$$3. \quad \text{kgV}(9;6) = 18$$

$$u = \frac{2}{9} + \frac{5}{6} = \frac{2 \cdot 2}{2 \cdot 9} + \frac{3 \cdot 5}{3 \cdot 6} = \frac{4}{18} + \frac{15}{18} = \frac{19}{40}$$

$$4. \quad \text{kgV}(6;12) = 12$$

$$u = \frac{7}{6} + \frac{5}{12} = \frac{2 \cdot 7}{2 \cdot 6} + \frac{1 \cdot 5}{1 \cdot 12} = \frac{14}{12} + \frac{5}{12} = \frac{17}{12}$$

$$5. \quad \text{kgV}(8;14) = 56$$

$$u = \frac{3}{8} + \frac{1}{14} = \frac{7 \cdot 3}{7 \cdot 8} + \frac{4 \cdot 1}{4 \cdot 14} = \frac{21}{56} + \frac{4}{56} = \frac{25}{56}$$

$$6. \quad \text{kgV}(12;14) = 84$$

$$u = \frac{1}{12} + \frac{3}{14} = \frac{7 \cdot 1}{7 \cdot 12} + \frac{6 \cdot 3}{6 \cdot 14} = \frac{7}{84} + \frac{18}{84} = \frac{25}{84}$$



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](#).

2019 Henrik Horstmann