

Rechnen, 6. Kl.

Dreisätze B (direkte und indirekte Verhältnisse)

1. Wenn die Treppenstufen 18 cm hoch sind, reichen 50 Stufen auf den Turm. Wie viele Stufen wären nötig, wenn die Höhe einer Stufe nur 15 cm misst?

18 cm / 50 Stufen

indirekt

3 cm / 6 x 50 Stufen = 300 Stufen

15 cm / 300 Stufen : 5 = 60 Stufen

2. Herr Rieder fährt durch einen 12 Kilometer langen Tunnel. Wie lange ist er in der Röhre, wenn er mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 80 km/h fährt?

80 km in 1 h

direkt

4 km in 1 h : 20 = 3 min

12 km in 3 x 3 min = 9 min

3. Eine Zuleitung vermag einen Brunnen in drei Minuten zu füllen. Eine zweite Leitung benötigt dazu vier Minuten und eine dritte deren zwölf. Wie lange dauert es, bis der Brunnen voll ist, wenn alle drei Röhren gleichzeitig Wasser liefern?

$1/3 + 1/4 + 1/12 = 8/12$

direkt

8/12 in 1 min

4/12 in 1 min : 2 = 1/2 min

12/12 in 3 x 1/2 min = 1 1/2 min

4. Ein Futtevvorrat reicht für 18 Schweine noch 30 Tage. Nach 10 Tagen verkauft der Besitzer 6 Tiere. Wie lange haben die restlichen Tiere **noch** zu fressen?

18 Schw. noch 20 d (30 d - 10 d) indirekt

6 Tiere noch $3 \times 20 \text{ d} = 60 \text{ d}$

12 Tiere noch $60 \text{ d} : 2 = \underline{30 \text{ d}}$

5. Mit fünf Maschinen kann ein Auftrag in sechs Tagen erledigt werden. Nach drei Tagen fallen zwei Maschinen aus. Wie lange dauert es nun, bis der **gesamte** Auftrag erledigt ist?

5 Ma. noch 3 d (6 d - 3 d) indirekt

1 Ma. noch $5 \times 3 \text{ d} = 15 \text{ d}$

3 Ma. noch $15 \text{ d} : 3 = 5 \text{ d}$

Dauer: $3 \text{ d} + 5 \text{ d} = \underline{8 \text{ d}}$