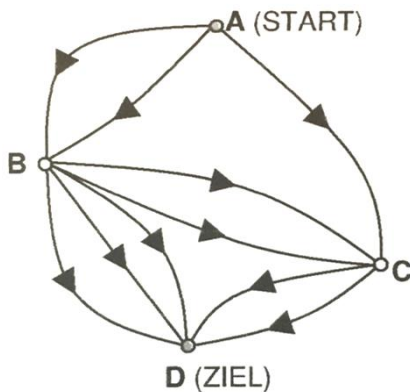


1.	<p>Wie heisst die Zahl, die auf dem Meterstab doppelt so weit von 85 cm als von 37 cm entfernt ist?</p> <p>$37 \text{ cm} + x = 85 \text{ cm} - 2x$ beidseits + 2x, beidseits - 37 cm $3x = 85 \text{ cm} - 37 \text{ cm}$ $3x = 48 \text{ cm}$ beidseits : 3 $x = 16 \text{ cm}$ $37 \text{ cm} + x \rightarrow 37 \text{ cm} + 16 \text{ cm} = 53 \text{ cm} \rightarrow$ gesuchte Zahl</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; padding: 5px; text-align: center;"><p>53 cm</p></div> <p style="text-align: right;">2 Punkte</p>
2.	<p>Ein Bauer zäunt seine rechteckige Viehweide ein. Dazu schlägt er alle 10 m einen Pfahl ein und benötigt 96 Pfähle.</p> <p>Wie gross ist der Abstand zwischen zwei Pfosten, wenn nur 30 Pfosten eingeschlagen werden?</p> <p>Umfang Rechteck: 960 m (1 P) Abstand mit 30 Pfosten: 32 m (1 P)</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; padding: 5px; text-align: center;"><p>32 m</p></div> <p style="text-align: right;">2 Punkte</p>
3.	<p>Sechs Männer würden eine Arbeit in 20 h vollenden. Bevor sie beginnen, kommen aber vier weitere Kollegen dazu. Wie lange brauchen sie nun?</p> <p>6 M : 20 h 2 M : 3 x 20 h = 60 h 10 M : 60 h : 5 = 12 h</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; padding: 5px; text-align: center;"><p>12 h</p></div> <p style="text-align: right;">2 Punkte</p>

4.	<p>Vera liest ein Buch mit 180 Seiten. Darin sind zwei Geschichten. Die erste umfasst $\frac{3}{4}$ aller Seiten. Davon hat Vera bereits einen Fünftel gelesen. Wie viele Seiten sind das?</p> <p>180 : 4 = 45, 45 x 3 = 135 Seiten → erste Geschichte</p> <p>135 : 5 = 27 Seiten</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">27 Seiten</div> <p style="text-align: right;">2 Punkte</p>
5.	<p>Eine Kuckucksuhr besitzt zwei Zuggewichte. Das eine Gewicht ist für das Uhrwerk, das andere für den Kuckucksruf. Der Kuckuck meldet sich zu allen vollen Stunden und einmal jede halbe Stunde. (Beispiel: Um vier Uhr und um 16 Uhr ruft der Kuckuck vier Mal.) Pro Kuckucksruf geht die Zugschnur rund 1 cm nach unten. Wie lange muss die Schnur mindestens sein, wenn du sie erst nach 24 Stunden wieder aufziehen willst?</p> <p>Er ruft 24 mal für alle halben Stunden</p> <p>Er ruft 156 mal für alle vollen Stunden (78 mal in 12 h)</p> <p>→ 180 x 1 cm = 180 cm</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">180 cm</div> <p style="text-align: right;">2 Punkte</p>
6.	<p>Ein Weinfass wird aufgefüllt. Jede Minute fließen 37.5 Liter Wein in das Fass. Wie viele Liter fasst es im Ganzen, wenn es nach 90 min zu fünf Sechsteln aufgefüllt ist?</p> <p>1 min : 37.5 l</p> <p>90 min : 3375 l = $\frac{5}{6}$ vom Fass gefüllt</p> <p>$\frac{5}{6}$ = das ganze Fass gefüllt → 3375 : 5 = 675 l x 6 = 4050 l</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">4050 l</div> <p style="text-align: right;">2 Punkte</p>

7. Fridolin möchte auf möglichst verschiedenen Routen von A nach D fahren. Wie viele Möglichkeiten hat er? (Pfeilrichtung beachten!)



Anzahl Möglichkeiten:

16

2 Punkte

8. Wenn die Uhr in Zürich 12.00 Uhr zeigt, ist es in Tokio 20.00 Uhr und in London 11.00 Uhr.

- a) Ein Flugzeug startet um 8.45 Uhr in Zürich und landet nach 13 h 15 min in Tokio. Wie spät ist es bei der Landung?

$$8.45 \text{ Uhr} + 13 \text{ h } 15 \text{ min} = 22.00 \text{ Uhr}, 22.00 \text{ Uhr} + 8 \text{ h ZV} = 06.00 \text{ Uhr}$$

06.00 Uhr

1 Punkt

- b) Ein Flugzeug fliegt von London nach Zürich. Beim Start in London zeigt die Londoner-Uhr 17.45 Uhr, bei der Landung in Zürich zeigt die Flughafenuhr 20.20 Uhr. Wie lange dauerte dieser Flug?

$$15 \text{ min } 2 \text{ h} + 20 \text{ min} = 2 \text{ h } 35 \text{ min}, 2 \text{ h } 35 \text{ min} - 1 \text{ h ZV} = 1 \text{ h } 35 \text{ min}$$

1 h 35 min

1 Punkt

9. Ein Tunnel soll 10.56 km lang werden. Von beiden Seiten wird gleichzeitig gebaut. Auf einer Seite werden täglich 28 m herausgebrochen, auf der anderen Seite $\frac{2}{7}$ weniger. In wie vielen Tagen ist der Tunnel fertig herausgebrochen?

Erste Seite: 28 m

Zweite Seite: $28 \text{ m} : 7 = 4$, $4 \times 2 = 8 \text{ m}$ weniger $\rightarrow 20 \text{ m}$

Pro Tag werden 48 m herausgebrochen

$10560 \text{ m} : 48 \text{ m} = 220 \text{ d}$

220 d

2 Punkte

10. 3 gelbe Kugeln sind gleich schwer wie 4 rote. 4 orange Kugeln sind gleich schwer wie 5 gelbe. Wie viele rote Kugeln sind gleich schwer wie 3 orange?

3 gelbe = 4 rote

5 gelbe = 4 orange

1 gelbe = $\frac{4}{5}$ orange

4 rote = 3 gelbe = $3 \times \frac{4}{5}$ orange

4 rote = $\frac{12}{5}$ orange

3 orange = $\frac{12}{5}$ orange : $4 \times 5 = \frac{15}{5} = 5$ rote

5 r

2 Punkte