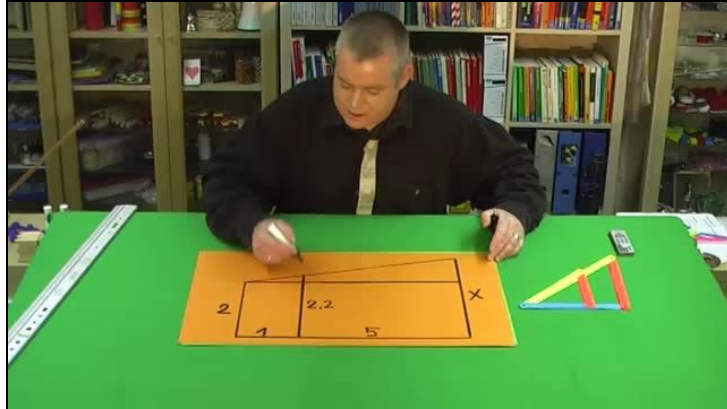




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofaturator.com)

Strahlensätze – Grundfigur für Anwendungen (2)



- 1 Beschreibe das Vorgehen zur Berechnung der Seite x .
- 2 Gib die Verhältnisgleichung zur Berechnung von y an.
- 3 Berechne die Länge der Seite x .
- 4 Leite aus der Abbildung verschiedene Verhältnisgleichungen mit den Strahlensätzen her.
- 5 Berechne die beiden fehlenden Größen.
- 6 Arbeite heraus, wie du die fehlende Größe x berechnen kannst.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

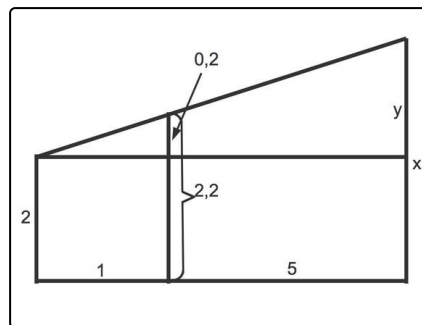


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofaturator.com)



Beschreibe das Vorgehen zur Berechnung der Seite x .

Setze die fehlenden Begriffe und Terme in die Lücken ein.



- gleich Verhältnis längere $y - 2$ längeren Variable kürzeren
mittlere $y + 2$ kürzere

In dem oberen Dreieck gilt mithilfe der Strahlensätze, dass das¹ der längeren zu der² waagerechten Seite³ dem Verhältnis der längeren zu der kürzeren senkrechten Seite ist.

Die⁴ senkrechte Seite ist $0,2$ lang.

Für die längere senkrechte Seite wird eine weitere⁵ genutzt. Dies ist hier y .

Für die gesuchte Seite gilt: $x =$ ⁶.

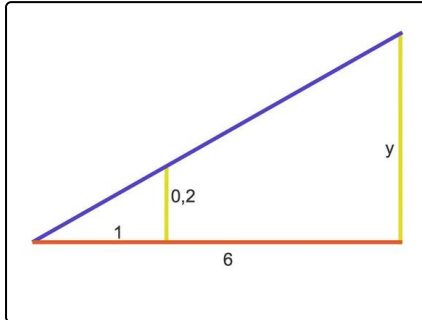


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe das Vorgehen zur Berechnung der Seite x .

1. Tipp



Mithilfe dieser Strahlensatzfigur kann die fehlende Seite y berechnet werden.

2. Tipp

Schaue dir das obere Bild genau an: Wie hängen x und y zusammen?

3. Tipp

Du musst in dieser Aufgabe keine Rechnungen durchführen, sondern nur erklären, welche Schritte durchgeführt werden müssen.

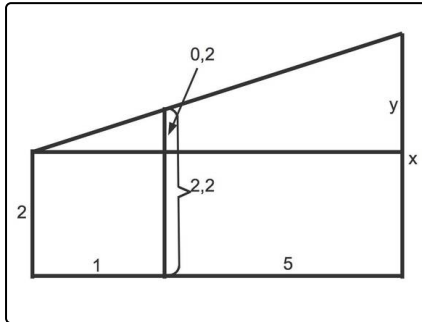


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe das Vorgehen zur Berechnung der Seite x .

Lösungsschlüssel: 1: Verhältnis // 2: kürzeren // 3: gleich // 4: kürzere // 5: Variable // 6: $y + 2$



Bei der hier zu sehenden Figur kann in dem oberen Dreieck der Strahlensatz angewendet werden.

Zuerst muss man sich überlegen, wie groß die kleine senkrechte Seite ist: $2,2 - 2 = 0,2$.

Es muss noch eine weitere Variable y eingeführt werden für die längere senkrechte Seite.

Es gilt $\frac{y}{0,2} = \frac{6}{1}$.

Wenn man y berechnet hat, erhält man x durch:

$x = y + 2$, da sich die Strecke x aus der Länge von y und der Länge 2 zusammensetzt.