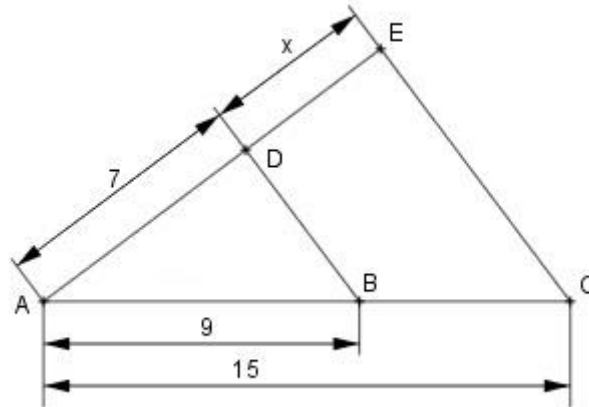


Strahlensatz Aufgabe 71

Bestimmen Sie die Länge der Strecke x.
Alle Maße in cm. BD und CE verlaufen parallel.



$$\frac{AB}{AC} = \frac{AD}{AD + x} \quad | \cdot (AD + x)$$

$$\frac{AB}{AC} \cdot (AD + x) = AD \quad | \cdot AC : AB$$

$$AD + x = \frac{AD \cdot AC}{AB} \quad | -AD$$

$$x = \frac{AD \cdot AC}{AB} - AD = \frac{7 \text{ cm} \cdot 15 \text{ cm}}{9 \text{ cm}} - 7 \text{ cm} = 4,67 \text{ cm}$$

oder

$$15 : 9 = (x + 7) : 7$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$9 \cdot (x + 7) = 15 \cdot 7$$

$$9x + 63 = 105 \quad | -63$$

$$9x = 42 \quad | :9$$

$$x = 4,67 \text{ cm}$$