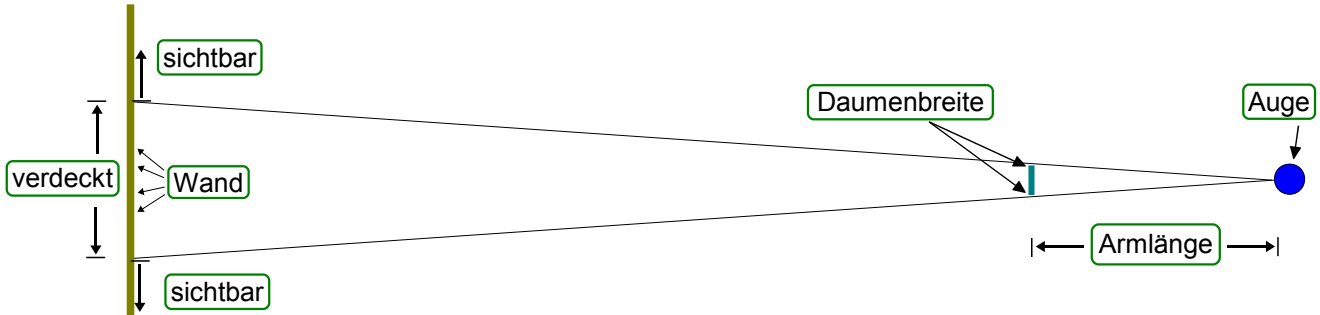


Aufgabenblock W

Wahlaufgaben

Aufgabe W2:

Wenn du deinen Daumen mit ausgestrecktem Arm noch oben hältst und mit einem Auge in diese Richtung siehst, verdeckt dein Daumen einen Teil dessen, was dahinter ist, z.B. einer Wand. Die Zeichnung zeigt diese Situation von oben aus gesehen.



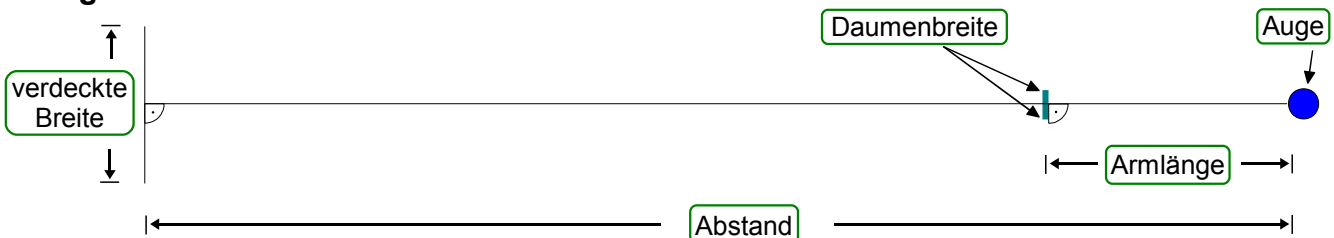
Aufgabe W2.1:

Erkläre, warum es sich dabei um eine Strahlensatzfigur handelt. Führe, wenn nötig, passende Bezeichnungen ein.

Lösung:

Die Daumenbreite und die verdeckte Strecke definieren zwei parallele Geraden, die die vom Auge ausgehenden Strahlen schneiden. Das sind die Voraussetzungen der Strahlensätze.

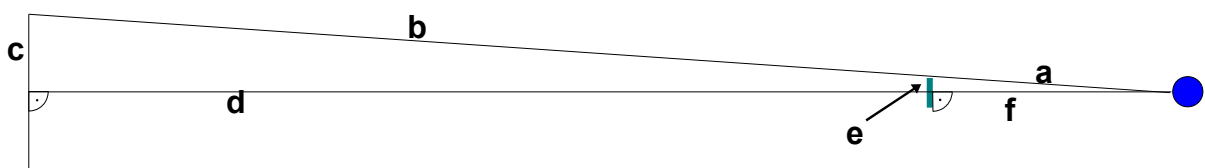
Aufgabe W2.2:



Es gilt:
$$\frac{\text{Daumenbreite}}{\text{verdeckte Breite}} = \frac{\text{Armlänge}}{\text{Abstand}}$$

Warum? (Führe - falls nötig - passende Bezeichnungen ein.)

Lösung:



e ist die halbe Daumenlänge und c ist die halbe verdeckte Breite. Jeweils ein Endpunkt von e und c liegen auf dem Sichtstrahl. Damit erfüllen die Strecken der Zeichnung die Voraussetzungen der Strahlensätze.