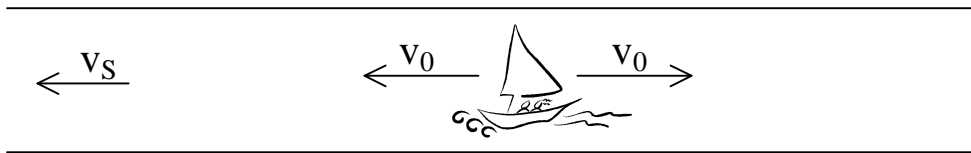
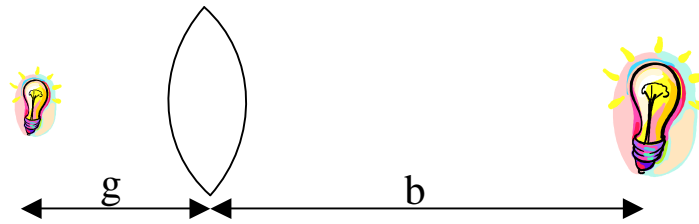


1. Durchschnittsgeschwindigkeit \bar{v} bei Fahrt mit und gegen Strömung:



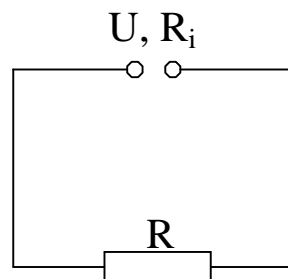
$$\bar{v}(v_0) = \frac{(v_0)^2 - (v_S)^2}{2v_0}$$

2. Abstand b des scharfen Bildes von einer Linse (Brennweite f):



$$b_f(g) = \frac{fg}{f - g}$$

3. an einem Gerät (Innenwiderstand R) abfallende Leistung P :



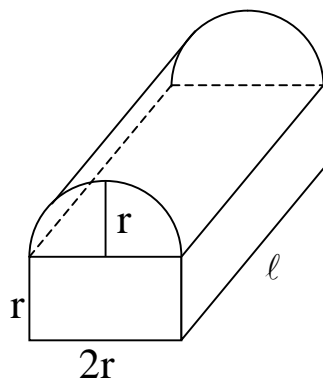
$$P(R) = \frac{U_0 R}{(R + R_i)^2}$$

4. Zustandsgleichung eines idealen bzw. eines realen Gases:

$$p(V) = \frac{nRT}{V} \quad \text{bzw.} \quad p(V) = \frac{nRTV^2 - an^2V + abn^3}{V^3 - bnV^2}$$

(p : Druck; V : Volumen; n : Stoffmenge; T : absolute Temperatur; R : ideale Gaskonstante; a : Maß für Wechselwirkung der Gasteilchen; b : Maß für Eigenvolumen der Teilchen)

Oberfläche eines Kästchens:



$$O(r) = \frac{(\pi + 4)r^3 + 2V}{r}$$