

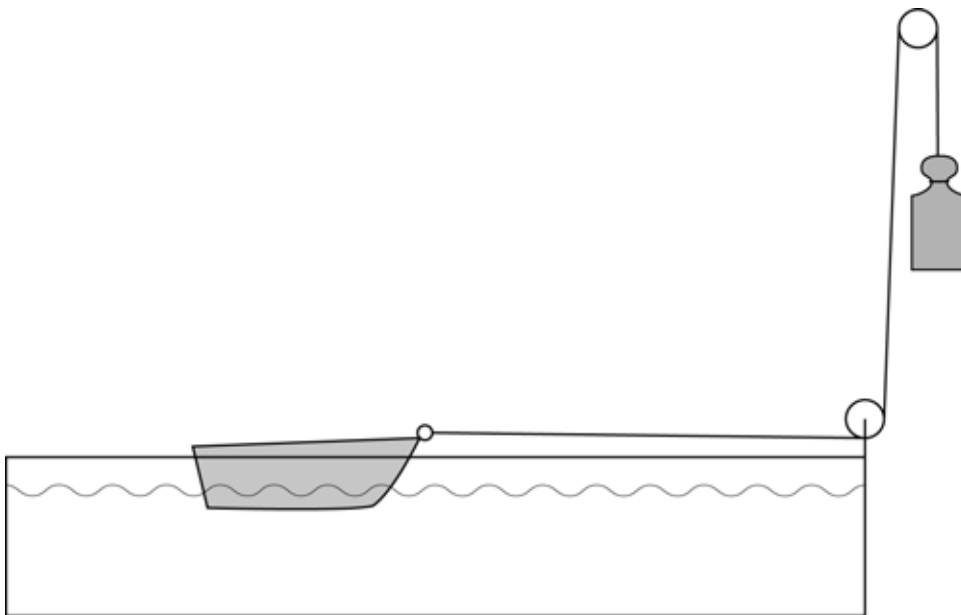
Aufgaben zu freestyle-physics 2011

2. Aufgabe: Boot (Finale: Dienstag 12.7.2011)

Ziel der Aufgabe ist es, ein Boot zu bauen, das zwei 700 g Ballast-Gewichte trägt und eine Messstrecke von 1,5 m mit stehendem Start möglichst schnell zurücklegt. Das Boot wird mit Hilfe eines Fadens gezogen, an dem ein 15 g Antriebsgewicht hängt (siehe Zeichnung).

Dabei sind folgende Regeln einzuhalten:

- Die beiden Ballast-Gewichte sind Messingzylinder mit einem Durchmesser von 60 mm und eine Höhe von ca. 29 mm.
- Stehender Start.
- Das Boot darf folgende Maße nicht überschreiten:
Länge 40 cm, Breite 25 cm, Tiefgang 10 cm
- Zur Befestigung des Zugfadens befindet sich an diesem ein Schlüsselring mit einem Durchmesser von 20 mm. Vorn am Boot muss sich ein entsprechender Haken oder ähnliches befinden, um den Ring zu halten.



Bewertungskriterium ist:

- Minimale Zeit zum Zurücklegen der Messstrecke

Sonderpreise sind möglich für besonders raffinierte Konstruktionen und originelle Lösungen.