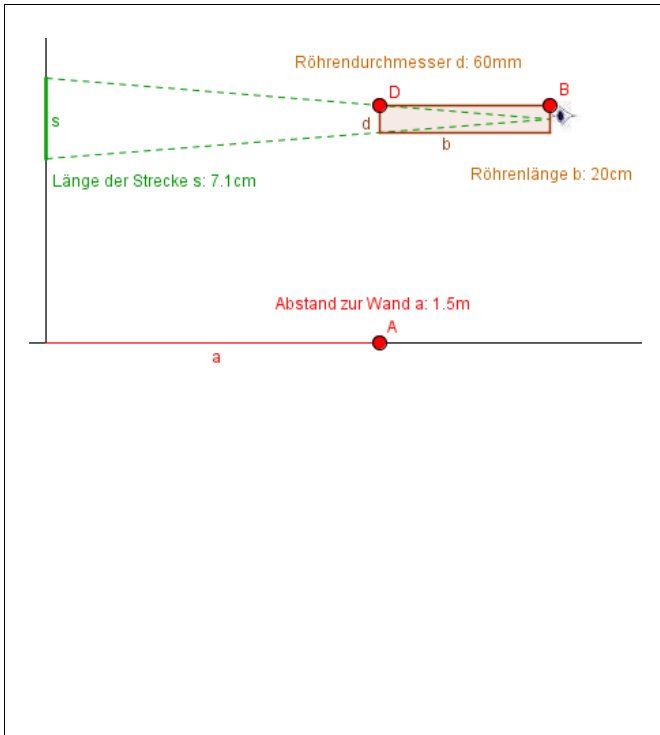




«Fernrohr»

Aufgabenstellung



1. Stelle einen festen Abstand a ein.
 - a) Stelle b auf einen bestimmten Wert ein. Verändere den Röhrendurchmesser und lies jeweils d und s ab. Trage d und s in einer Tabelle ein und erstelle mit den Wertepaaren eine Grafik.
 - b) Stelle b auf einen neuen Wert ein. Verändere den Röhrendurchmesser und lies jeweils d und s ab. Trage d und s in einer Tabelle ein und erstelle mit den Wertepaaren eine Grafik.
 - c) Wie verändert sich die Lage des Graphen, wenn b verändert wird?
2. Stelle eine feste Röhrenlänge b ein.
 - a) Stelle a auf einen bestimmten Wert ein. Verändere den Röhrendurchmesser und lies jeweils d und s ab. Trage d und s in einer Tabelle ein und erstelle mit den Wertepaaren eine Grafik.
 - b) Stelle a auf einen neuen Wert ein. Verändere den Röhrendurchmesser und lies jeweils d und s ab. Trage d und s in einer Tabelle ein und erstelle mit den Wertepaaren eine Grafik.
 - c) Wie verändert sich die Lage des Graphen, wenn a verändert wird?

Antworten

1. a) *Mögliche Lösung:*
a = 1.5 m, b = 20 cm

d [cm]	1.2	1.8	3.0	4.8	6.6	7.5	8.4
s [cm]	1.4	2.1	3.6	5.7	7.8	8.9	9.9

- b) –
- c) *Mögliche Feststellungen:*
– Wird b vergrößert, so verläuft der Graph flacher.
– Wird b verkleinert, so verläuft der Graph steiler.
2. a) –
- b) –
- c) *Mögliche Feststellungen:*
– Wird a vergrößert, so verläuft der Graph steiler.
– Wird a verkleinert, so verläuft der Graph flacher.

