

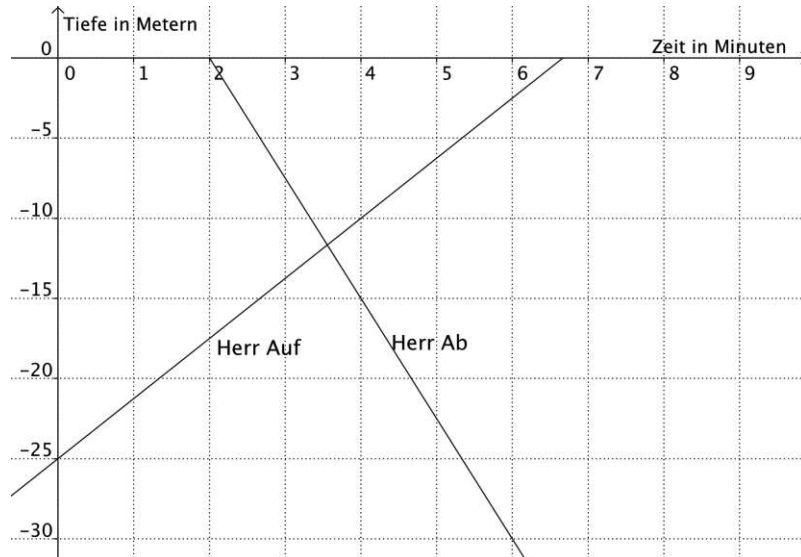
# Blütenaufgabe 1

## Lineare Zusammenhänge - Taucher



Bearbeite in den nächsten **20 Minuten** die folgenden Aufgaben. Wähle selbst aus! Wahrscheinlich wirst du in der vorgegebenen Zeit nicht alles schaffen.

Herr Auf und Herr Ab arbeiten als Taucher auf einem Forschungsschiff. Die nebenstehende Zeichnung gibt eine Situation aus ihrem Arbeitsalltag wieder.



a) Ordne die folgenden Aussagen den Tauchvorgängen von Herrn Auf und Herrn Ab zu.

- \_\_\_\_\_ ist zur Startzeit in 25 m Tiefe.
- \_\_\_\_\_ ist nach 4 min in 10 m Tiefe.
- \_\_\_\_\_ ist nach 2 min in 15 m Tiefe.
- \_\_\_\_\_ beginnt nach 2 Minuten mit dem Tauchen.
- \_\_\_\_\_ bewegt sich schneller.
- \_\_\_\_\_ ist nach 6 Minuten und 40 Sekunden aufgetaucht.

b) Da man beim Tauchen in großer Tiefe einem hohen Druck ausgesetzt ist, darf man nur langsam auftauchen, damit ein Druckausgleich stattfinden kann. Es gilt: Pro Minute darf ein Taucher um höchstens 5 m auftauchen. Prüfe, ob Herr Auf sich an diese Vorschrift hält.

c) Ein dritter Taucher bekommt zu Beginn des Beobachtungszeitraums das Signal zum Auftauchen. Er befindet sich bei gleichmäßigem Auftauchen nach 3 min noch in 20 m Tiefe und nach 7 min in 8 m Tiefe. Wieder im Boot soll der Taucher angeben, in welcher Tiefe er das Signal zum Auftauchen bekommen hat. Hilf ihm die Frage zu beantworten.

d) In 50 m Tiefe befindet sich die Krake Paul. Paul wird noch 8 min und 45 s schlafen. Kann Herr Ab das Aufwachen von Paul beobachten?