

1. Für jede auf dem Arbeitsblatt angegebene Füllhöhe soll die Anzahl an Kipperladungen Sand ermittelt werden. Dazu wird das Modell mit Sand befüllt und die Anzahl der Becher gezählt (auf 1/2 Becher runden).
2. Tragen Sie Füllstandhöhe und Becheranzahl als Punkt in das Koordinatensystem ein.
3. Zeichnen Sie durch die Punkte eine Kurve (ohne Knicke). Schließen Sie dabei an das schon gezeichnete Kurvenstück an.
4. Kontrollieren Sie am Ende mit der Lösungskarte ihre Ergebnisse.

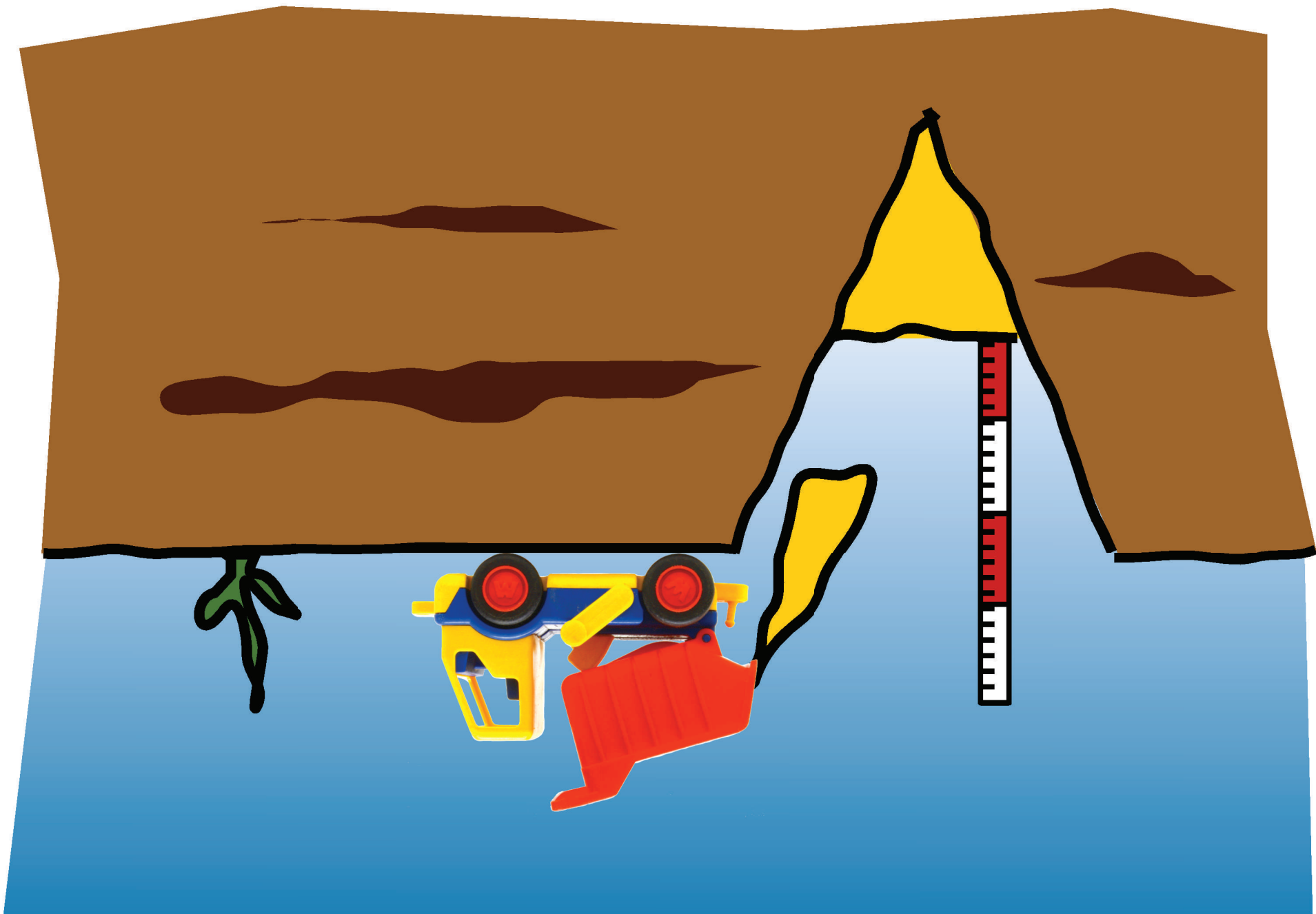
Aufgabe:

 \Rightarrow 

Im Labor



Die beauftragte Firma muss wissen, wie viele Kipperladungen Sand nötig sind, um eine bestimmte Füllhöhe zu erreichen.



Eine Grube soll mit Sand aufgefüllt werden:

Die Ausgangssituation

Beschreibungen

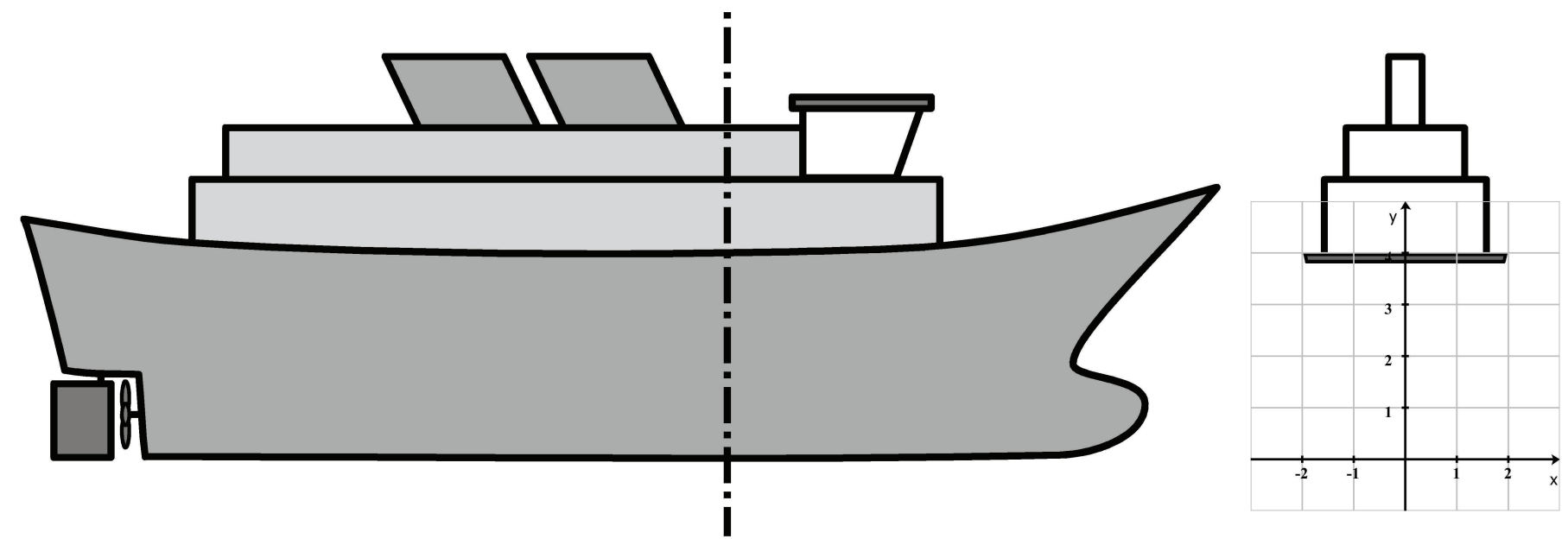
Schaubilder

Für jedes beschriebenes Szenario ist folgendes zu tun:

1. Berechnen Sie die fehlenden y -Werte und tragen Sie diese in der Wertetabelle auf dem Arbeitsblatt ein.
2. Zeichnen Sie die Punkte, die sich aus x - und dazugehörigem y -Wert ergeben, in dem jeweiligen Koordinatensystem ein.
3. Zeichnen Sie durch die Punkte eine Kurve (ohne Knicke).

Schiffsrumpf

In einer Werft wird ein Kreuzfahrtschiff konstruiert. Die Pläne sind schon fast fertig. Lediglich der Querschnitt des Rumpfes muss noch gezeichnet werden.



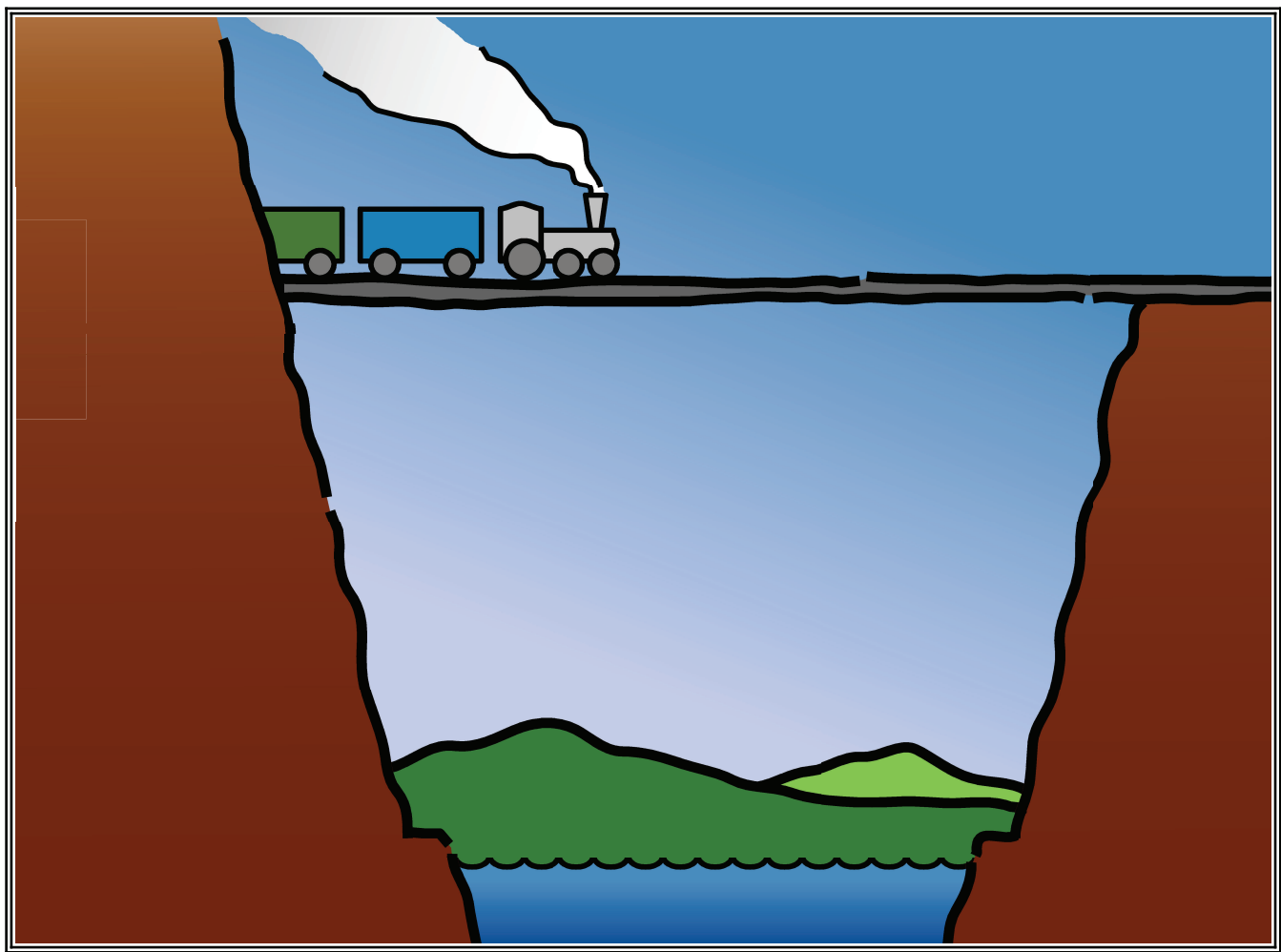
Der Verlauf der Bordwand wird durch die Gleichung $y = x^2$ beschrieben.

Bistrotisch



Eine Schreinerei erhält den Auftrag einen Bistrotisch anzufertigen. Der Innenarchitekt hat nebenstehenden Entwurf vorgelegt.

Die Form des Tisches wird durch die Gleichung $y = x^2 - 6x$ beschrieben.



Brückenbau

In den Alpen ist einen neue Eisenbahnbrücke geplant. Sie soll durch eine bogenförmige Konstruktion gestützt werden. Der Verlauf der Stützen wird durch die Gleichung $y = -(x^2) + 6x - 5$ beschrieben.