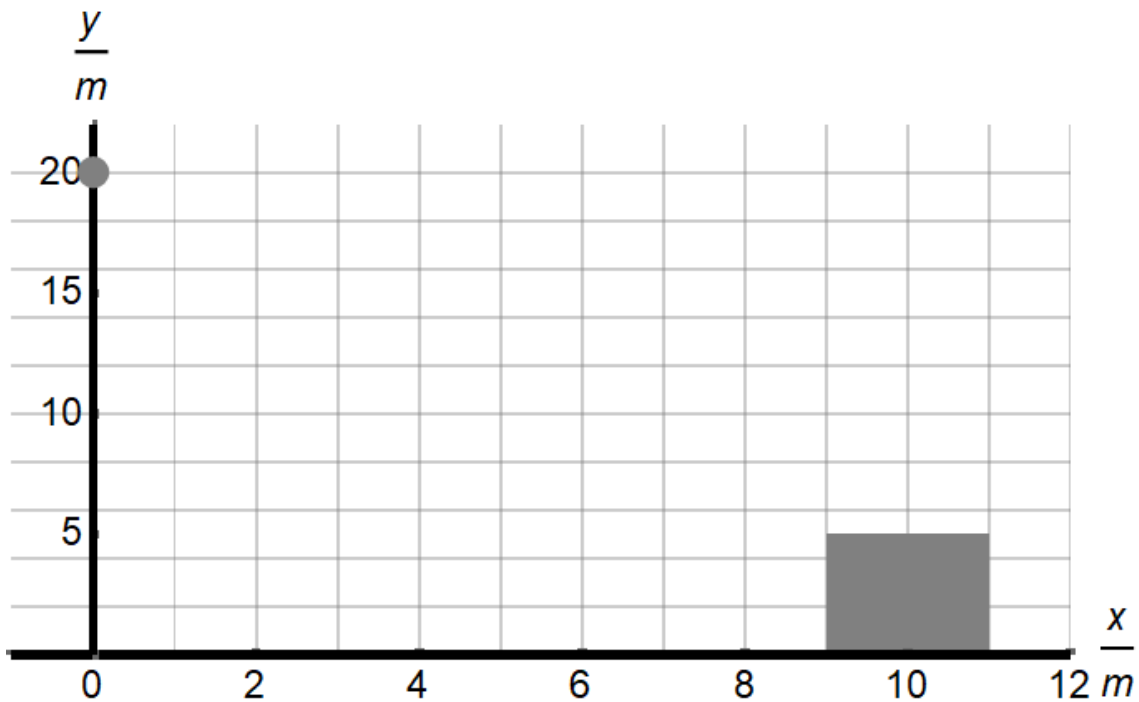


39 Aus einer Höhe von $h_0 = 20\text{ m}$ über dem Boden wird ein Ball unter einem Winkel von $\alpha_1 = 30^\circ$ zur Horizontalen schräg mit einer Geschwindigkeit des Betrages v_0 abgeworfen. Nach einer Wurfweite von 10 m soll der Ball auf eine Plattform der Höhe $h_1 = 5,0\text{ m}$ aufprallen (siehe Abbildung).



39.1 Berechnen Sie die Gleichung der Bahnkurve (Bahngleichung) des Balles. Berechnen Sie den Betrag v_0 der Abwurfgeschwindigkeit. Zeichnen Sie die Bahnkurve in das obige x - y -Diagramm ein.



39.2 Zeichnen Sie die entsprechende Bahnkurve für $\alpha_2 = 3,69^\circ$ in das x - y -Diagramm oben.

39.3 Interpretieren Sie den Zusammenhang zwischen beiden Graphen.



