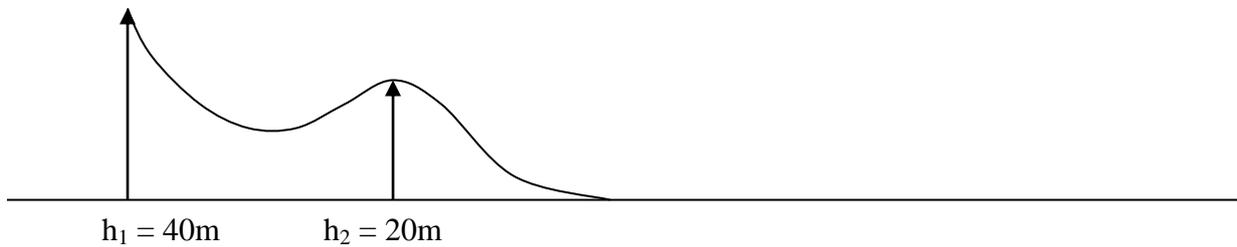
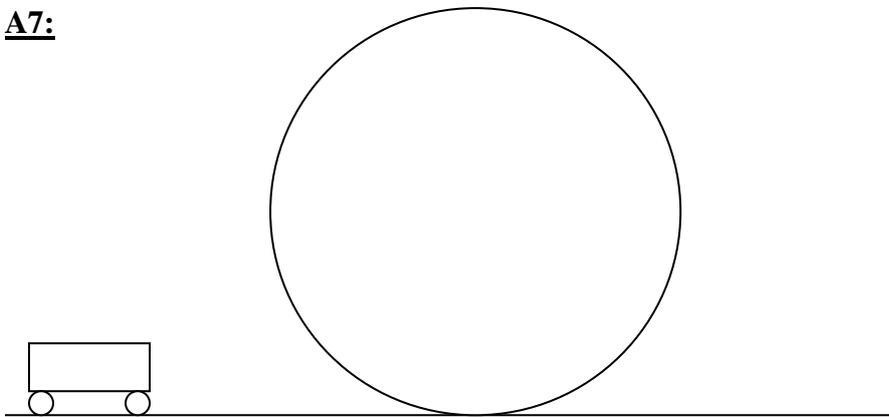


A6:

Eine Achterbahn startet aus dem Stillstand am höchsten Punkt. Der Wagen hat eine Masse von drei Tonnen.

Berechne die Geschwindigkeit, die potentielle, die kinetische und die Gesamtenergie am Hochpunkt und am Ende der Bahn!

**A7:**

Ein Wagen rollt auf ein Looping zu. Was kann alles passieren?

Seine Masse beträgt 1100 kg. Der Durchmesser des Loopings beträgt 22m.

Mit welcher Geschwindigkeit muss der Wagen unten ins Looping einfahren, damit ein Insasse im oberen Punkt sein normales Gewicht spürt.

Das „Wievielfache“ seines Gewichtes spürt er unten?