

1. Von der Spitze eines Turms lässt man einen Stein fallen. Nach 4 Sekunden sieht man ihn auf dem Boden ausschlagen
 - (a) Wie hoch ist der Turm?
 - (b) Mit welcher Geschwindigkeit trifft der Stein auf dem Erdboden auf?
 - (c) Nach welcher Zeit hat der Stein die Hälfte seines fallweges zurückgelegt?
 - (d) Nach welcher Zeit (vom Loslassen aus gerechnet) hört man den Stein aufschlagen? Die Schallgeschwindigkeit sei 340 m/s.
 - (e) Welche Zeit braucht der Stein zum Durchfallen der letzten 20 m?
Alle Lösungen erst allgemein.
Hinweis zu e): Gesamtsrecke s aufteilen in $s = s_1 + s_2$, auch für die erforderlichen Zeiten $t = t_1 + t_2$ ansetzen.

2. Variante "Brunnen"
 - (a) Wie tief ist ein Brunnen, wenn man einen fallen gelassenen Stein nach 2,4 Sekunden aufschlagen hört ..., g und v_{Schall} wie oben ...