

SCHRÄGE EBENE.



LEGE die Kugel auf den höchsten Punkt der Schräge.

DRÜCKE den gelben Startknopf, um die Kugel und die Stoppuhren zu starten.

VERSCHIEBE die Stoppuhren auf der Schräge und wiederhole den Versuch.

Schaffst du es, die Stoppuhren so anzuordnen, dass sie gleiche Zeitabstände zeigen, z.B. 20, 40, 60,... Hundertstelsekunden?

Die acht Stoppuhren messen jeweils die Zeit vom Start bis zum Durchlaufen der Kugel. Sie messen die Zeit in Hundertstel-Sekunden (1/100 Sekunde).

Die Kugel rollt immer schneller. Wenn die Stoppuhren gleiche Zeitabstände zeigen, werden die Entfernungen zwischen den Stoppuhren immer größer.

In der doppelten Zeit schafft die Kugel nicht nur die doppelte, sondern die vierfache Strecke. In der dreifachen Zeit sogar die neunfache Strecke

Galileo Gallilei hat schon vor über 400 Jahren mit ähnlichen Fallrinnen experimentiert. Statt Zeitmesser verwendete er kleine Glöckchen. Er konnte zeigen, dass die Kugeln gleichförmig beschleunigt werden und ihre zurückgelegte Strecke quadratisch mit der Zeit zunimmt.

