

LANGES UND KURZES PENDEL.



SETZE das kurze Pendel in Bewegung und vergleiche es mit dem langen Uhrenpendel links davon.

BEOBACHTE, wie schnell die Pendel schwingen.

Das kurze Pendel schwingt doppelt so schnell wie das lange Pendel.

Je länger ein Pendel ist, desto länger braucht es, um einmal hin und her zu schwingen. Das lange Pendel ist viermal so lang wie das kurze, es benötigt daher die doppelte Zeit für eine Schwingung. Oder: Die Schwingungsdauer eines Pendels ist proportional zu der Quadratwurzel seiner Länge.

Wenn eine Pendeluhr nachgeht, muss man das Pendel kürzer einstellen. Geht sie vor, muss das Pendel verlängert werden.

Idee und Ausführung: Exploratorium.



LONG AND SHORT PENDULUMS.



SET the short pendulum swinging and compare it to the long clock pendulum on the left side.

How long does it take each pendulum to swing?

The short pendulum swings twice for every swing of the clock pendulum.

The longer a pendulum is, the longer it takes to swing. The clock pendulum is four times as long as the short pendulum, and so takes twice as long to swing. A pendulum's period is in proportion to the square root of its length.

If a pendulum clock is running slowly, the pendulum needs to be shortened. If it's running fast, the pendulum needs to be lengthened.

Idea and construction: Exploratorium.