

Es beträgt aber der Fall in der ersten Secunde $\frac{1}{5}$. $15\frac{5}{8}$, oder $3\frac{1}{8}$ Fuß, also in 3 Secunden 9mahl $3\frac{1}{8}$ oder $28\frac{1}{8}$ Fuß, und eben so hoch würde der Körper längst der schiefen Ebene steigen. Weil nun die Länge der schiefen Ebene 5 mahl grösser, als ihre lothrechte Höhe ist, so gehört mit jener Länge von $28\frac{1}{8}$ Fuß die lothrechte Höhe von $5\frac{5}{8}$ Fuß, als der 5te Theil zusammen, und der Körper ist in lothrechter Richtung $5\frac{5}{8}$ Fuß gestiegen, wenn er längst der schiefen Ebene $28\frac{1}{8}$ Fuß hinauf gestiegen ist

Hiemit vergleiche man den 57sten und 59sten §, und suche wie hoch der Körper in lothrechter Richtung steigen würde, wenn er seine Bewegung mit der Geschwindigkeit von $18\frac{3}{4}$ Fuß in 1 Secunde anfänge. Man findet die Quadratzahl von $18,75 = 351,5625$, und das mit 62,5 dividirt giebt ebenfalls die lothrechte Höhe von 5,625 oder $5\frac{5}{8}$ Fuß, wie vorhin.

Der V. Abschnitt.

Von den Gesetzen der Schwingbewegung des einfachen und zusammengesetzten Pendels.

79. §.

Bewegende Kräfte, welche wie die Schwere gleichförmig beschleunigen, heissen beständige Kräfte. Es könnte aber auch wohl solche Kräfte geben, die der bewegten Masse im zwey-

E 4

ten