

Aufgaben.

Auflösungen.

Nr. I.

Ein Luft A von 1000 lb soll in A an einem Pfundstück um die verbleibende Luft zu verbleiben, ist ad zu
 Rollen A B auf 2 Pfund in Bewegung gesetzt werden. Die Länge A B Bewegung beträgt $l = 30$ ft, die Luftspannung in Pfunden Ueber in Bewegung gelassen sind.
 A durchmittelte U, von dem linken Saugfen A L B = 5 u. 20 ft, wobei die Länge des ganzen Rohrs $L = 25$ ft.
 des rechten Saugfens $A = 5$ ft, die bei B = 2 u. die die Luftspannung A durchmittelte von Saugfen A, $l = 5$ ft. die
 Gewicht des ganzen Messers = 5000 lb. Welchen Fallenertrag lasten gegeben werden soll $Q = 1000$ lb, so ergibt sich
 muß man eben durch geben, damit die größte Leistung wenn man sich mit dem Punkte B an Saugfen A hat
 hervorbringen kann, um Punkt hin und die Pfunde um Kraft, die Pressung am oberen Saugfen A, x genannt,
 geben, welche ist die Geschwindigkeit der Luft u. der $x = \frac{Q(L-l)}{L} = \frac{1000(25-5)}{25} = 800$ lb.
 menschlicher Muskel.

wenn man Saugfen A an Saugfen A hat, so ergibt sich, die Pressung am unteren Saugfen B, y bezeichnet,
 $y = \frac{Ql}{L} = \frac{1000 \cdot 5}{25} = 200$ lb.

Die gesamte Drückveränderung ist:
 $F = \frac{Q(R(L-l) + rl)Q}{L} = \frac{166,66 + 16,666}{3} = 67,10$ lb.

Die Drückveränderung auf der Grundfläche B ist:
 $F' = \frac{1}{2} Q \cdot r \cdot l = \frac{2 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 5000}{3 \cdot 12 \cdot 10} = 83,33$ lb

was l ist die Länge des ganzen Messers.
 Da man die Bewegungslänge $w = 30$ ft. so ist die Kraft, welche man $F = x$ u. y geben
 $aP = xQ + F + F'$ somit $x = \frac{aP - (F + F')}{Q} = \frac{30 \cdot 140 - (67,10 + 83,33)}{1000} = 7,057$ ft.

Die größte Geschwindigkeit wird erreicht ist, die mit Kraft $p \cdot sec.$ ein Mensch man mit 550 ft. mit 120 ,
 $v = \frac{550}{120} = 4,583$ ft.

Die größte Geschwindigkeit der Luft
 $v' = \frac{v}{a} = \frac{7,057 \cdot 4,583}{30} = 1,078$ ft.