

der Pendellinse in Beziehung auf eine Ase, welche der geometrischen (durch den Schwerpunkt gehenden) Ase parallel und $e = 0,99$ Meter von ihr entfernt ist?

21. Wie groß ist das Trägheitsmoment eines Schwungrades mit sechs Radarmen, wenn der äußere Halbmesser des Radkranzes $R = 10'$, der innere $r = 9,5'$, die Breite eines der parallelepipedischen Radarme $b = \frac{1}{3}'$, das Gewicht des Radkranzes $G_1 = 12000$ Pfd. und das eines Armes $G_2 = 250$ Pfd. ist?

IX. Das Pendel.

Einfaches Pendel.

1. Wie verhalten sich die Schwingungszeiten t_1, t_2, t_3 von drei Pendeln an einem und demselben Orte, wenn sich ihre Längen wie $1 : 4 : 9$ verhalten?
2. Wenn von zwei Pendeln das eine 120, das andere 150 Schwingungen während einer Minute vollenden, wie verhalten sich ihre Längen l_1, l_2 ?
3. Wie groß ist die Schwingungszeit t eines Pendels von 3 Fuß Länge an einem Orte, wo $g = 31,25$ Fuß ist?
4. Wie groß ist an demselben Orte die Länge l eines Pendels, das eine Schwingungszeit von $2\frac{1}{2}$ Sekunden hat?
5. Ein Pendel von 12,6651 Fuß Länge hat eine Schwingungszeit von 2 Sekunden, wie groß ist g (Beschleunigung der Schwere) an diesem Orte?
6. An zwei verschiedenen Orten sind die Beschleunigungen der Schwere g_1 und g_2 ; wie verhalten sich die Längen L_1, L_2 der Sekundenpendel an diesen Orten?
7. Wie groß berechnet sich die Länge L des Sekundenpendels an einem Orte, wo $g = 31,25$ Fuß ist?
8. Wenn man an einem Orte beobachtet hat, daß ein Pendel von $l = 1$ Meter Länge während $t = 4$ Minuten $n = 239$ Schwingungen macht, wie lang ist das Sekundenpendel L an diesem Orte?
9. Wie viel Schwingungen in der Minute macht ein Pendel von 4 Fuß Länge in Berlin, wo die Länge des Sekundenpendels $= 3,168$ Fuß ist?