Um die größten Leistung zu finden, wird man zur Berechnung der Geschwindigkeit des Pferdes die Formel:

$$v = \frac{c}{2}\left(3 - \sqrt{\frac{2W}{nK} + 1}\right),$$ und zur Berechnung der Schichtzeit, während welcher man das Pferd arbeiten lassen muß, die Formel $$z = \frac{t}{2}\left(3 - \sqrt{\frac{2W}{nK} + 1}\right)$$ und $$z = \frac{vt}{c}$$ anwenden muß, wenn, in welchen Formeln die Buchstaben dieselben Bedeutungen haben, wie in voriger Aufgabe.

Es ist nun die gesammte auf den Angriffspunkt reducirte Widerstand:

$$W = \frac{W_1 b}{a} + \varphi\frac{r}{a}\left((P+G)\sin:\alpha + (Q+W_1)\right) + \frac{2}{3}\varphi\frac{r}{a}(P+G)\cos:\alpha.$$

$$= \frac{100}{2} + \frac{0{,}2}{150}\left(6850 \sin:14^\circ 12' 41'' + 400\right) + \frac{0{,}04}{45}\, 6850 \cos:14^\circ 12' 41''$$

$$= 50 + \frac{0{,}02}{15}(1681{,}7 + 400) + 5{,}90355$$

$$= 55{,}90355 + \frac{0{,}02}{15} \cdot 2081{,}7$$

$$= 55{,}90355 + 2{,}7756$$

$$= 58{,}67915$$ ℔. also, da die mittlere Geschwindigkeit des Pferdes $c = 3\frac{2}{3}$ Fuß ist:

$$v = \frac{11}{6}\left(3 - \sqrt{\frac{2 \cdot 58{,}679}{150} + 1}\right)$$

$$= \frac{11}{6}\left(3 - \sqrt{\frac{11{,}7358}{15} + 1}\right)$$

$$= \frac{11}{6}\left(3 - \sqrt{1{,}782386}\right)$$

$$= \frac{11}{6}(3 - 1{,}335) = \frac{11}{6} \cdot 1{,}665$$

$$= \frac{18{,}315}{6} = 3{,}0525$$ Fuß,