

Aufgaben.

Auflösungen.

1, Welche Dimensionen muß man dem Grundstücke mit der Maß geben, das bei einer Leistung von 70, 27 q Fuß Fußfall anfallen soll?

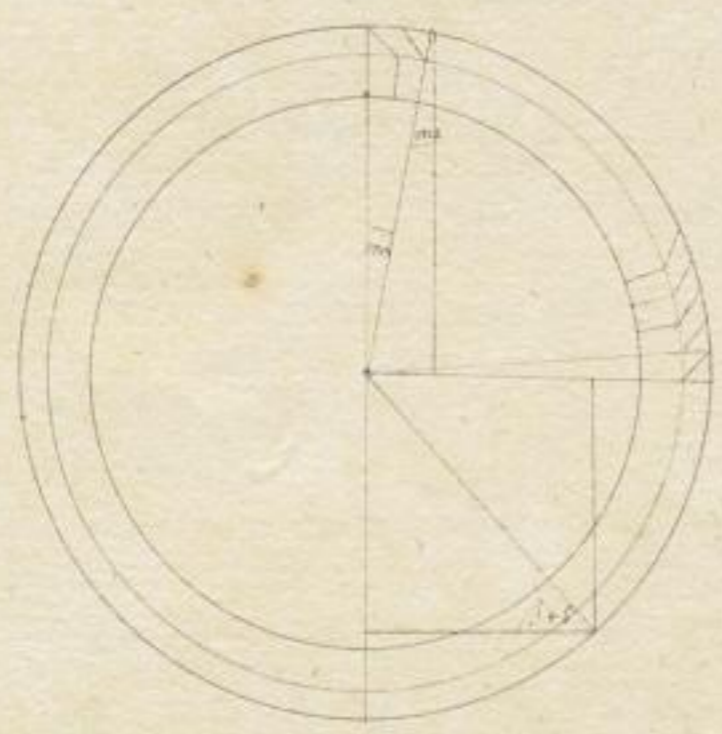


Die Seite des Grundstücks = $y = \sqrt{\frac{a}{2 - \cos \alpha}} \sin \alpha = \sqrt{\frac{27}{2 - \cos 70^\circ}} \sin 70^\circ$
 $= \sqrt{\frac{27}{1,3579}} = \sqrt{17,331}$
 $= 4,163$ Fuß hoch.

Der Seitenfußfall ist = $x = 2(1 - \cos \alpha) y$
 $= 2(1 - \cos 70^\circ) 4,163$
 $= 1,3159 \cdot 4,163$
 $= 5,4783$ Fuß breit.

2, Welche Anordnungen hat man die Anzahl der Pfeile, welche bei einem oberflächigen Versuch, wenn diesem Kreis zu geben sind und zu messen, das 30 Fuß hoch, ist = $\frac{13}{3} R = \frac{13}{3} \cdot 15 = 65$.
 in 150 Fuß Höhe Wasser sammeln der Teilungswinkel anfallen und in dieser Zeit 3 Mal umgehen soll?

Wie groß ist ferner der Versuch, folgende Lage und die Leistung eines Kreises?



Die Umpferzahlgeschwindigkeit = $\frac{D \cdot \pi \cdot u}{60} = \frac{30 \cdot 3 \cdot \frac{22}{7}}{60} = 4,71$ Fuß
 Nimmt man das gewöhnliche Größere, anfallt das Konzentrat = 1 Fuß
 so ist die Konzentrat = $\frac{4 \cdot M}{\pi \cdot (D - d) \cdot u} = \frac{4 \cdot 150}{3,141 \cdot (30 - 1) \cdot 3} = \frac{600}{273,267}$
 $= 2,19$ Fuß.

Der Drehungswinkel β bestimmt sich durch $\frac{\sin \alpha}{1 - \cos \alpha} = \frac{\sin 5^\circ 32' 18''}{1 - \cos 5^\circ 32' 18''} = \frac{1}{3,30}$
 $\beta = 67^\circ 49'$
 und ferner die Seite des Kreis. Pfeils = $\frac{D \cdot \sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{15 \cdot \sin 5^\circ 32' 18''}{\sin 67^\circ 49'}$
 $= \frac{3,127}{2} = 1,563$ Fuß.

Bei der geringen Pfeiligkeit des Kreises wird man das Konzentrat nur