Obliczenie wymiaru okna łukowego z wymiaru światła otworu o zadany luz montażowy.

Rysunek poglądowy:



Dane:

szer – szerokość otworu

wys – wysokość otworu

luz 1, luz 2, – luzy montażowe

S – szerokość okna

W – wysokość okna

r1 – promień łuku otworu

r2 – promień łuku okna

a1, h1 – wymiary pomocnicze

Przykład obliczenia:

szer – 2000

wys – 830

luz 1 – 20

luz 2 – 30

r1 = $\frac{wys^{2}+(\frac{szer}{2})^{2}}{2\*wys}$

r1 = $\frac{830^{2}+(\frac{2000}{2})^{2}}{2\*830}$

r1 = $\frac{830^{2}+1000^{2}}{1660}$

r1 = $\frac{688900+1000000}{1660}$

r1 = $\frac{1688900}{1660}$

r1 = 1017,41

r2 = r1 – luz 1

r2 = 1017,41 – 20

r2 = 997,41

W = wys – luz 1 – luz 2

W = 830 – 20 – 30

W = 780

h1 = r2 – W

h1 = 997,41 – 780

h1 = 217,41

a1 = $\sqrt{r2^{2}-h1^{2}}$

a1 = $\sqrt{997,41^{2}-217,41^{2}}$

a1 = $\sqrt{994826,71-47267,11}$

a1 = $\sqrt{947559,6}$

a1 = 973,43

S = 2\*a1

S = 2\*973,43

S = 1946,86

S ≈ 1946,9

Wymiary okna to S = 1946,9 W = 780