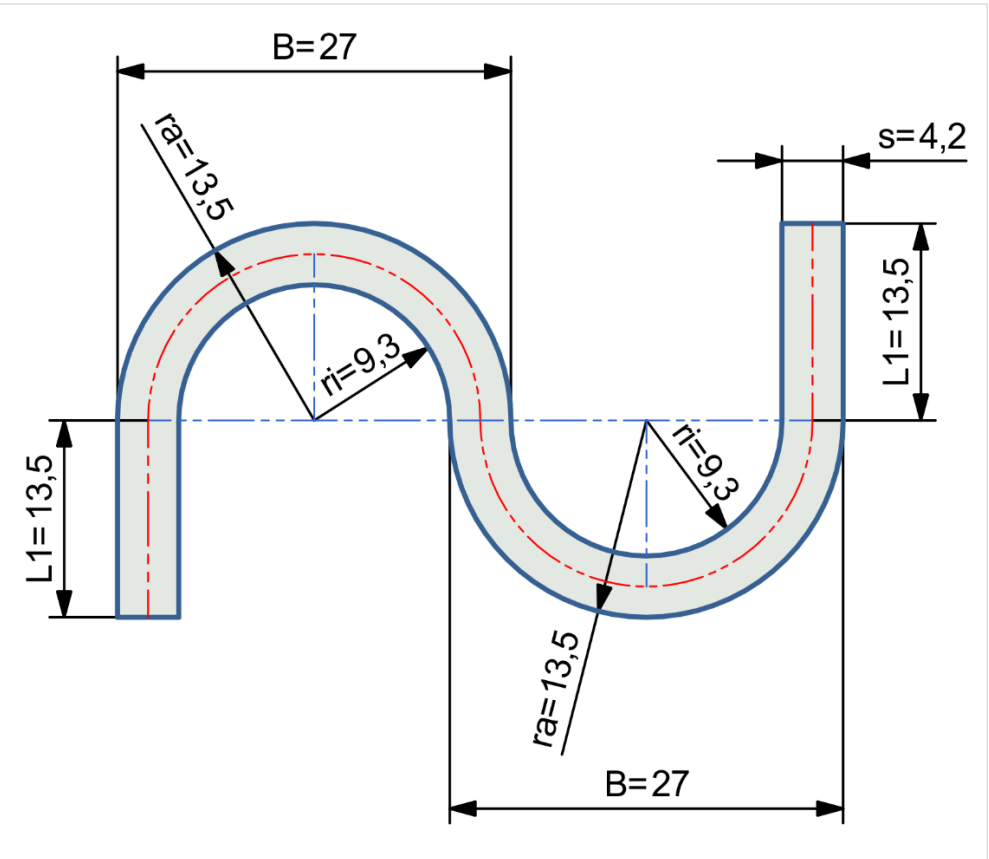
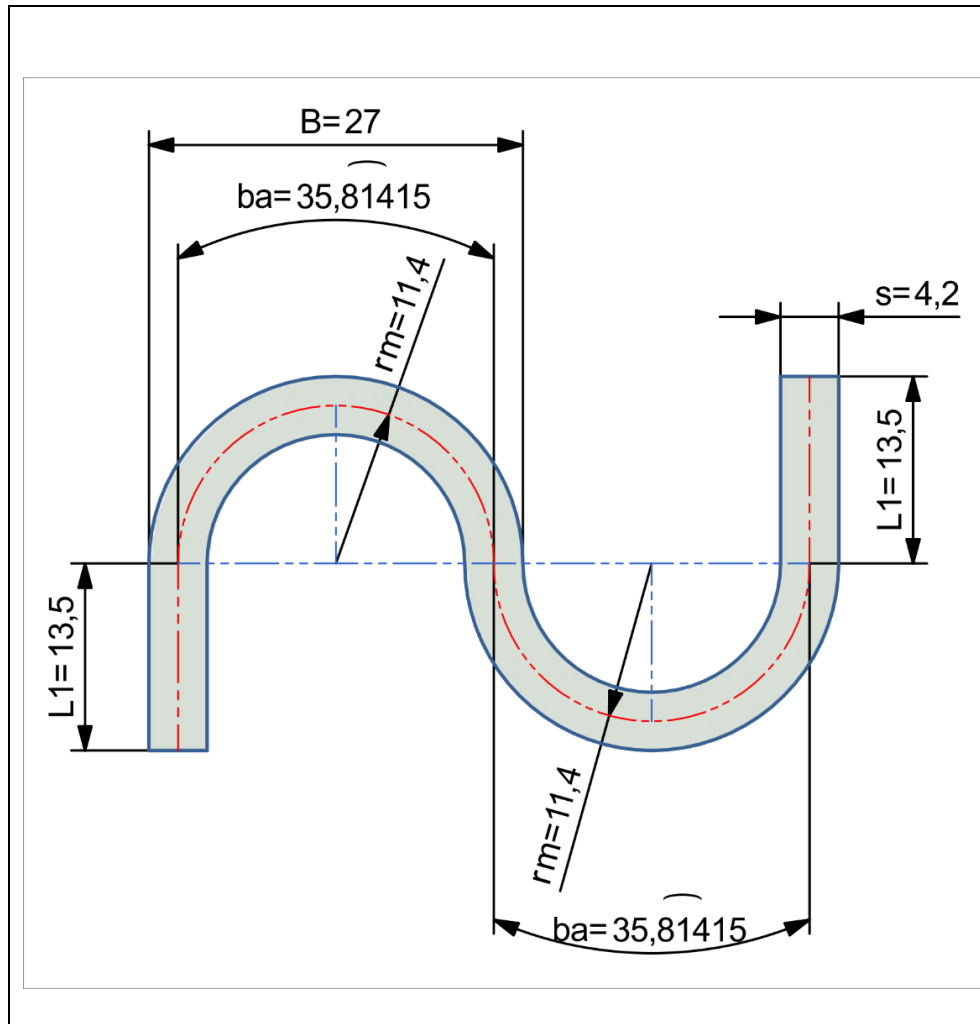


<https://www.gutefrage.net/frage/kann-jemand-mir-erklaren-nummer-13>

	Lösung 1: Aufgabe 13 Geg.: $B = 27 \text{ cm}$; $s = 4,2 \text{ cm}$; $L1 = 13,5 \text{ cm}$ Ges.: Länge des Bandes L Ges.: Flächeninhalt des Bandes A --- Länge des Bandes L berechnen $L = (2 * L1) + ((ra + ri) / 2) * 2 * \pi$ $L = (2 * 13,5) + ((13,5 + 9,3) / 2) * 2 * \pi()$ $L = 98,628 \text{ cm}$ --- Fläche des Bandes A berechnen $A = (\pi * (ra^2 - ri^2)) + (L1 * s * 2)$ $A = (\pi) * (13,5^2 - 9,3^2) + (13,5 * 4,2 * 2)$ $A = 414,239 \text{ cm}^2$
---	--

<https://www.gutefrage.net/frage/kann-jemand-mir-erklaren-nummer-13>



Lösung 2:

Aufgabe 13

Geg.: $B = 27 \text{ cm}$; $s = 4,2 \text{ cm}$; $L1 = 13,5 \text{ cm}$

Ges.: Länge des Bandes L

Ges.: Flächeninhalt des Bandes A

Mittler Radius r_m berechnen

$$r_m = (B - s) / 2$$

$$r_m = (27 - 4,2) / 2$$

$$r_m = 11,4 \text{ cm}$$

Länge des Bandes L berechnen

Hinweis: $35,81415 \cdot 2 = 71,6283 \text{ cm}$

Da man ja mit einem ganzen Kreis rechnen kann.

$$L = (2 \cdot L1) + (r_m \cdot 2 \cdot \pi)$$

$$L = (2 \cdot 13,5) + (11,4 \cdot 2 \cdot \pi)$$

$$L = 27 + 71,6283$$

$$L = 98,6283 \text{ cm}$$

Fläche A des Bandes berechnen

$$A = s \cdot L$$

$$A = 4,2 \cdot 98,6283$$

$$A = 414,239 \text{ cm}^2$$