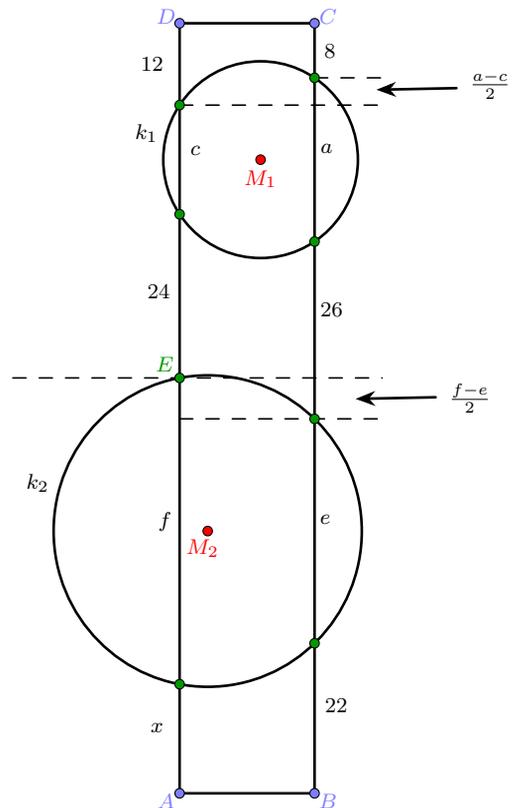
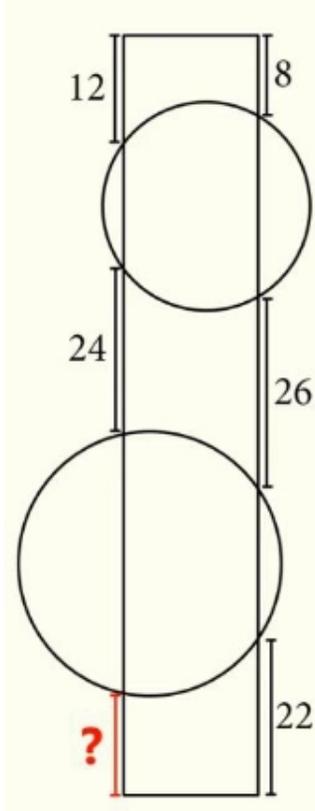


## Zwei Geraden und zwei Kreise

Wie lang ist die rote Strecke?



Aufgabe von Presh Tawalkar aus „Mind Your Decisions“ bei <https://www.youtube.com/shorts/hcP9p81Dd14> vom 30. Dezember 2022

### Lösung

Vom Punkt  $A$  bis zum Punkt  $E$  ist  $x + f = 22 + e + \frac{f-e}{2}$ ,  $x = 22 + \frac{e}{2} - \frac{f}{2}$  ... (1).

Vom Punkt  $A$  bis zum Punkt  $D$  ist  $x + f + 24 + c + 12 = 22 + e + 26 + a + 8$ ,  
 $x + f + c + 36 = e + a + 56$ ,  $x = a - c + e - f + 20$  ... (2),

$\frac{a-c}{2} = 4$ ,  $a - c = 8$  in (2)  $x = 8 + e - f + 20$ ,  $x = e - f + 28$  ... (3),

(1)=(3)  $22 + \frac{e}{2} - \frac{f}{2} = e - f + 28$ ,  $\frac{e}{2} - \frac{f}{2} = -6$  ... (4),

(4) in (1)  $x = 22 + (-6)$ ,  $x = 16 \text{ LE}$ .

Die gesuchte Strecke hat eine Länge von  $x = 16 \text{ LE}$ .