

Trillende snaar

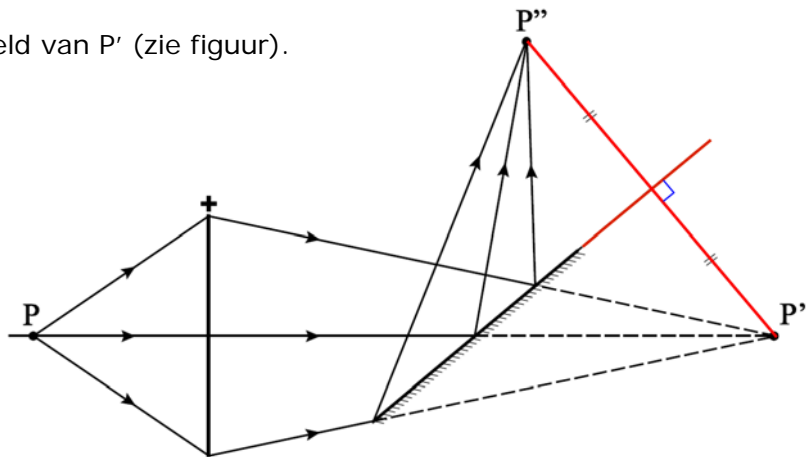
17. In de tekening: $v = 2 \text{ cm} \rightarrow$ werkelijk $2 \cdot 9 = 18 \text{ cm}$
 $b = 6,4 \text{ cm} \rightarrow$ werkelijk $6,4 \cdot 9 = 57,6 \text{ cm}$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{v} + \frac{1}{b} = \frac{1}{0,18} + \frac{1}{0,576} = 7,29 \rightarrow S = 7,3 \text{ dpt}$$

18. Het beeld is vergroot: $N_{\text{lin}} = \frac{b}{v} = \frac{57,6}{18} = 3,2$

De massa trilt dus met $A = \frac{3}{3,2} = 0,63 \text{ cm}$

19. Bepaal het spiegelbeeld van P' (zie figuur).



20. 4 trillingen in $\frac{1}{8}$ omwenteling dus 32 trillingen in 1 omwenteling.

In 65 omwentelingen (1 minuut) : $65 \cdot 32 = 2080$ trillingen

$$f = \frac{2080}{60} = 35 \text{ Hz}$$

21. Als het spiegeltje tweemaal zo snel ronddraait, zie je nog maar 2 i.p.v. 4 trillingen op hetzelfde gebied en met dezelfde amplitude.

