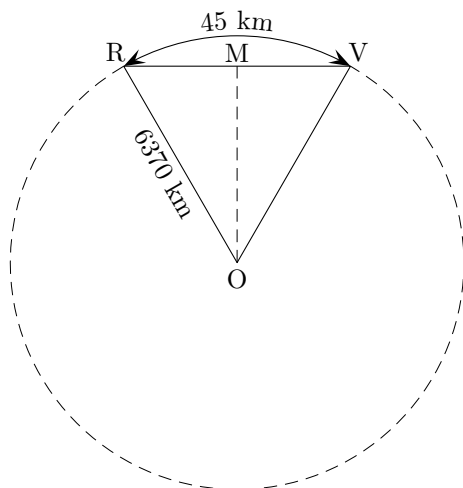


15.10



Le périmètre du cercle, qui correspond à un angle au centre de  $360^\circ$ , est donné par la formule  $2\pi r$ . En respectant les proportionnalités, on obtient l'angle  $\widehat{VOR}$  :

$$45 = 2\pi r \cdot \frac{\widehat{VOR}}{360^\circ} \quad \text{implique} \quad \widehat{VOR} = \frac{45 \cdot 360^\circ}{2\pi r} = \frac{45 \cdot 360^\circ}{2\pi \cdot 6370} \approx 0,404\,758^\circ$$

Par conséquent,  $\widehat{MOR} = \frac{1}{2} \widehat{VOR} \approx 0,202\,379^\circ$ .

$$OM = OR \cdot \cos(\widehat{MOR}) \approx 6370 \cdot \cos(0,202\,379^\circ) = 6\,369,960\,26\text{ km}$$

Distance recherchée :  $6370 - OM \approx 6370 - 6\,369,960\,26 = 0,039\,74\text{ km} = 39,74\text{ m}$