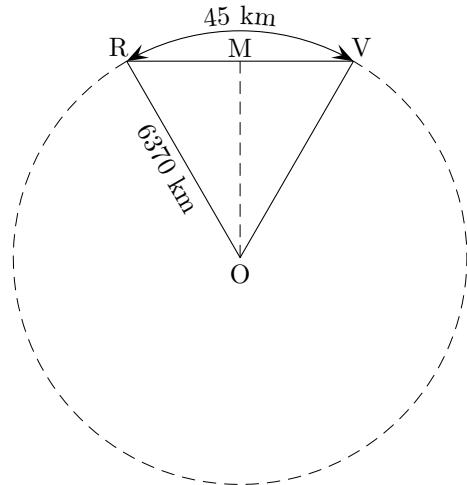


15.10



Le périmètre du cercle, qui correspond à un angle au centre de 360° , 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, $\widehat{MOR} = \frac{1}{2} \widehat{VOR} \approx 0,202\,379^\circ$.

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

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