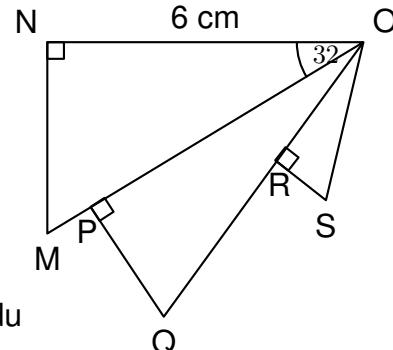


Sur la figure ci-contre, qui n'est pas à l'échelle,

- le triangle ONM est rectangle en N,
- le triangle OPQ est rectangle en P,
- le triangle ORS est rectangle en R,
- $ON = 6 \text{ cm}$  et  $\widehat{MON} = 32^\circ$ .
- P est un point du segment [OM] et R est un point du segment [OQ].



1. Calculer la mesure de la longueur MN. On donnera une valeur approchée au millimètre près.
2. On donne  $PQ = 2,5 \text{ cm}$  et  $OQ = 6,5 \text{ cm}$ . Montrer que  $OP = 6 \text{ cm}$ .
3. Montrer que les triangles ONM et OPQ ne sont pas des triangles égaux.
4. Sachant que le triangle OPQ est un agrandissement du triangle ORS et que  $OS = 3,25 \text{ cm}$ , calculer l'aire du triangle ORS.