

Soit un cercle \mathcal{C} de diamètre $[AB]$ tel que $AB = 12$ cm. On appelle O le centre du cercle \mathcal{C} . Soit \mathcal{C}' le cercle de diamètre $[AO]$. Soit M un point du cercle \mathcal{C} tel que $BM = 4$ cm. La droite (AM) coupe le cercle \mathcal{C}' en N .

1/ Quelle est la nature des triangles AON et ABM ? Justifie.

2/ Calcule la longueur AM puis donne-en une valeur approchée au mm.

3/ Montre que les droites (ON) et (MB) sont parallèles.

Déduis-en que N est le milieu du segment $[AM]$ et que $ON = 2$ cm.