

GRENOBLE – 1996

Tracer un cercle \mathcal{C} de centre O et de rayon 4 cm. Tracer $[AB]$, un diamètre de \mathcal{C} . Placer un point E sur le cercle \mathcal{C} tel que $\widehat{BAE} = 40^\circ$.

1/ Montrer que le triangle ABE est rectangle.

Calculer la valeur exacte de BE puis son arrondi au millimètre.

2/ Placer le point D symétrique de B par rapport à E . Démontrer que les droites (AD) et (OE) sont parallèles.

3/ Quelle est la nature du triangle ABD ? Justifier.