

AFRIQUE GROUPE I – 2002

Un triangle ABD rectangle en B est tel que $AB = 9$ cm et l'angle $\widehat{BAD} = 40^\circ$.

- 1/ Tracer ce triangle.
- 2/ Calculer la longueur BD en justifiant la démarche utilisée ; on en donnera une valeur arrondie au millimètre.
- 3/ Construire le cercle (\mathcal{C}) circonscrit au triangle ABD (aucune justification n'est attendue pour cette construction) ; on précisera la position du centre I de ce cercle.
- 4/ Tracer la bissectrice de l'angle \widehat{BAD} . Elle coupe le cercle (\mathcal{C}) en S ; placer le point S sur la figure.
- 5/ Déterminer la mesure exacte de l'angle \widehat{SIB} en justifiant la démarche utilisée.