Page 285. Exercice 17. Extrait du Brevet.

L'unité de longueur est le centimètre.

Le rectangle ci-dessous représente une table de billard. Deux boules de billard N et B sont placées telles que ; et .
(Les angles et sont droits.)

Un joueur veut toucher la boule N avec la boule B en suivant le trajet BEN, E étant entre C et D, et tel que .

On pose .

**a. Donner un encadrement de .**

**b. Exprimer CE en fonction de .**

**c. Dans le triangle BED, exprimer en fonction de .**

**d. Dans le triangle NEC, exprimer en fonction de .**

e. En égalant les deux quotients trouvés aux questions c. et d., on trouve l'équation
. (On ne demande pas de justification.)

**Résoudre cette équation.**

**f. En déduire la valeur commune des angles arrondie au degré.**

**En déduire la valeur commune des angles arrondie au degré.**