

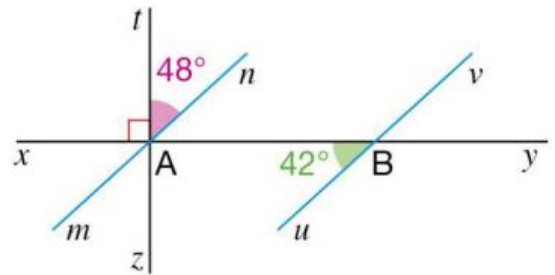
Angles et Parallélisme



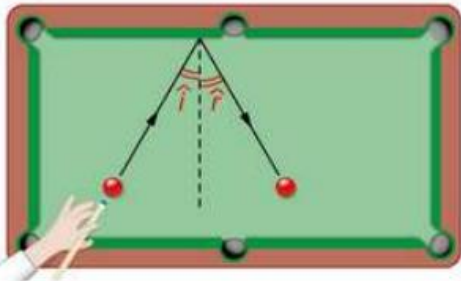
Démonstrations pour les plus rapides ... mais à rédiger !!!

Exercice 1 (★★) :

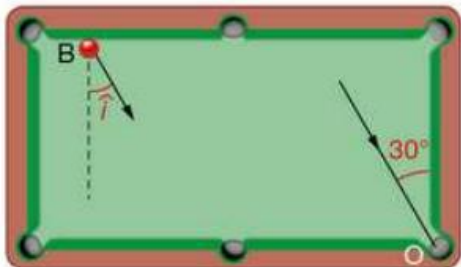
Les droites (xy) , (tz) et (mn) sont concourantes en A. Les droites (mn) et (uv) sont-elles parallèles ?



Exercice 2 (★★) :



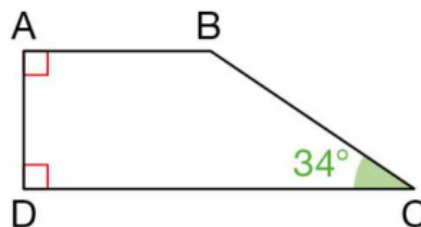
En touchant la bande, la boule est renvoyée selon un angle (\hat{r}) égal à l'angle d'incidence (\hat{i}) par rapport à la perpendiculaire avec $\hat{i} = \hat{r}$.



En deux rebonds, Juliette réussit à faire tomber la boule B dans le trou O selon un angle de 30° . Sur un calque, tracer le trajet de la boule et les perpendiculaires. Coder les angles de même mesure. En déduire la mesure de l'angle d'incidence \hat{i} .

Exercice 3 (★★★) :

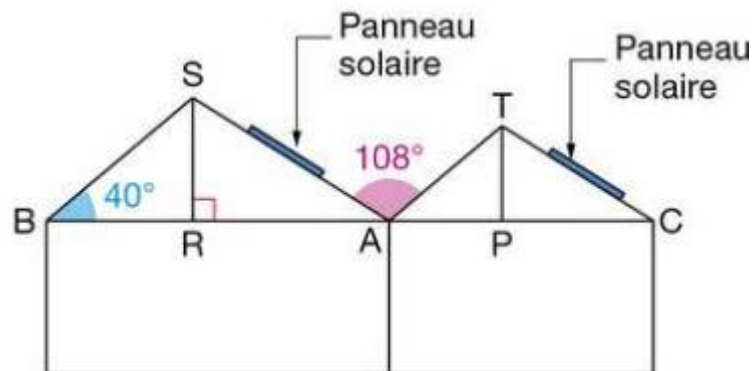
ABCD est un trapèze rectangle. Déterminer la mesure de l'angle \widehat{ABC} . Justifier.



Exercice 4 (☆☆☆) :

Les pans des toits [SA] et [TC] du collège de Romain sont parallèles ainsi que les pans [SB] et [TA]. La pente du toit [SA] est l'angle que [SA] fait avec l'horizontale, c'est-à-dire l'angle \widehat{SAB} .

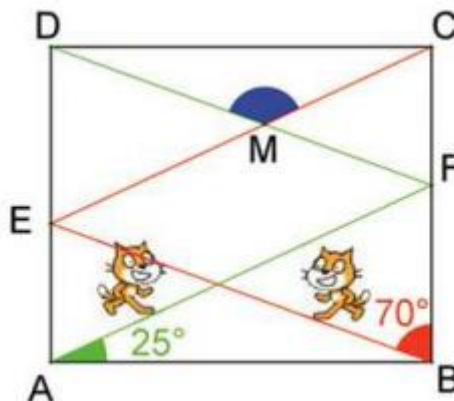
De même la pente du toit [TC] est l'angle \widehat{TCA} . Voici un croquis du collège.



Pour installer des panneaux solaires, l'idéal est d'avoir une pente de toit comprise entre 30° et 35° . Peut-on installer des panneaux solaires sur les pans [SA] et [TC] du collège de Romain ?

Défi (☆☆☆)

Ces deux lutins se déplacent à l'intérieur du rectangle ABCD en suivant des chemins qui sont parallèles par morceaux.



Calculer la mesure de l'angle \widehat{DMC} .