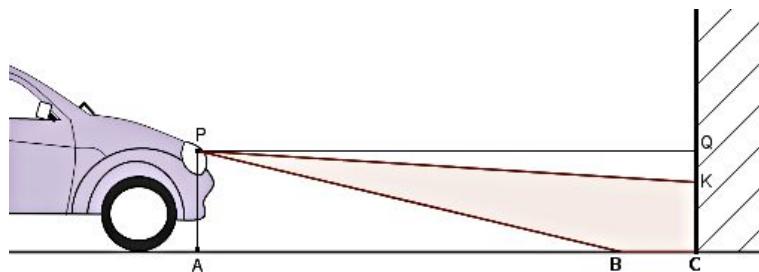
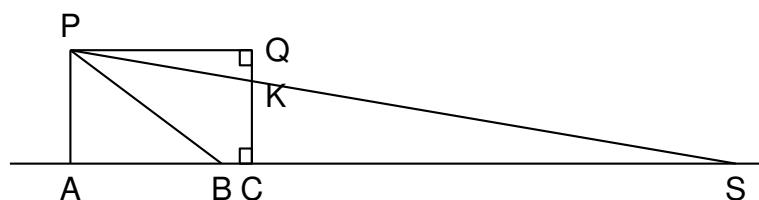


Pour savoir si les feux de croisement de sa voiture sont réglés correctement, Pauline éclaire un mur vertical comme l'illustre le dessin suivant:



Pauline réalise le schéma ci-dessous (qui n'est pas à l'échelle) et relève les mesures suivantes :  
 $PA = 0,65 \text{ m}$ ,  $AC = QP = 5 \text{ m}$  et  $CK = 0,58 \text{ m}$ .  
 $P$  désigne le phare, assimilé à un point.



Pour que l'éclairage d'une voiture soit conforme, les constructeurs déterminent l'inclinaison du faisceau. Cette inclinaison correspond au rapport  $\frac{QK}{QP}$ . Elle est correcte si ce rapport est compris entre 0,01 et 0,015.

1. Vérifier que les feux de croisement de Pauline sont réglés avec une inclinaison égale à 0,014.
2. Donner une mesure de l'angle  $\widehat{QPK}$  correspondant à l'inclinaison. On arrondira au dixième de degré.
3. Quelle est la distance AS d'éclairage de ses feux ? Arrondir le résultat au mètre près.