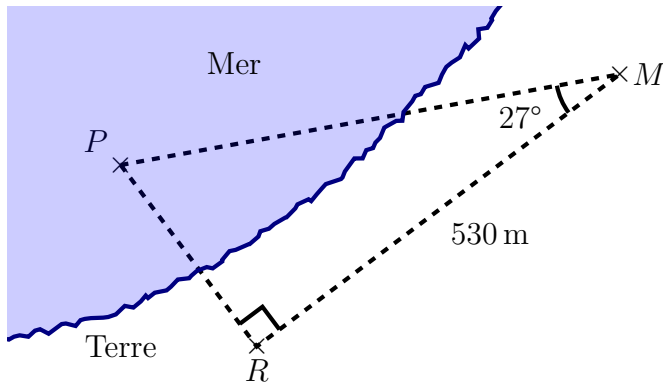


Exercice 1. En vacances au bord de l'océan, Rusla se demande quelle est la distance séparant sa maison M d'un phare P situé en mer. Elle place alors un repère R sur la plage afin de former un angle droit, comme dans le plan suivant (qui n'est pas à l'échelle).



Calculer la distance PM séparant le phare de sa maison. On arrondira à la dizaine de mètres près.

Exercice 2. On considère un triangle IJK rectangle en J , tel que $\cos \widehat{JIK} = 0,96$.

1. Calculer la valeur exacte de $\sin \widehat{JIK}$.
2. On donne $IJ = 7$ cm. Calculer les autres longueurs de ce triangle (on arrondira au dixième si nécessaire).

Exercice 3. Dans le triangle ABC , rectangle en A tel que $AB = 3$ et $BC = 7$, calculer une mesure de l'angle \widehat{ACB} . On arrondira au dixième de degré.

Exercice 4 (Culture générale). Citez un problème ouvert en mathématiques (c'est-à-dire un problème que personne au monde ne sait résoudre).