Outils mathématiques 1 — Test 2 — Octobre 2026

Merci de répondre directement et uniquement sur cette feuille. Durée : 15 min.

NOM : **GROUPE :** **NOTE :** /3

1. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $\sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right) = \cos(2x)$.

2. Dans un repère orthonormé, on considère les points $A(1;4)$, $B(2;-1)$ et $C(5;-3)$.

   (a) Considérant le triangle ABC, calculer la valeur de l'angle θ au sommet B (en degrés) ainsi que la surface $\mathcal{S}$ du triangle.

(b) Déterminer une équation de la droite (AB) et une équation de la droite $\mathcal{D}$ passant par C et perpendiculaire à (AB)

(c) Déterminer les coordonnées de l'intersection $\mathcal{D} \cap (AB)$ des droites $\mathcal{D}$ et (AB).