

MAT3253 - Géométrie I

Devoir #3

Distribué: le 4 décembre 2006

Date de remise: le 18 décembre 2006

Exercice #1 (2.5 pts).

Étant donné $\cos \alpha = 4/5$ (angle α compris entre 0° et 360°), calculer $\sin \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ et $\operatorname{cotg} \alpha$. Est-ce qu'il y a plus qu'une solution?

Exercice #2 (5 pts).

Vous avez un cercle donné par l'équation $x^2 + y^2 - 6x - 4y + 4 = 0$, et un triangle ayant les sommets $A(0,0)$, $B(0,3)$ et $C(4,0)$.

- Calculer tous les points d'intersection de ce cercle par les côtés du triangle ABC.
- Quelle est la longueur du côté le plus long du triangle ABC?

Exercice #3 (2.5 pts).

Dans un triangle rectangle dont les côtés sont de longueurs 21 m. et 28 m. on mène les deux bissectrices, intérieure et extérieure de l'angle droit. Trouver la longueur de la distance des deux points où ces bissectrices rencontrent la droite de l'hypoténuse.