

INTERROGATION DE COURS N°2

Nom :

Q1 — 0 ou 5 point(s) — Écrire la proposition logique :

$$P = \text{« La fonction sinus est croissante sur } \mathbb{R}. \text{ »}$$

sous forme d'une proposition logique quantifiée, puis sa négation $\neg P$ également sous forme d'une proposition logique quantifiée.

Q2 — 0 ou 5 point(s) — Énoncer l'implication formelle sur laquelle repose le raisonnement par récurrence double. Pour amorcer la réponse, on introduit un prédicat $P(n)$ en la variable n représentant un entier naturel.

Q3 — 0 ou 5 point(s) — Soit (O, \vec{i}, \vec{j}) un repère orthonormé du plan. Comment sont définies les coordonnées (x, y) d'un point M du plan? On répondra à l'aide d'une phrase précise.

Q4 — 0 ou 5 point(s) — Démontrer que $\sqrt{2}$ est un nombre irrationnel.