

Examen de rattrapage à distance "Logique des Mathématiques"

8h00 → 15h00

Question de Cours 1

1. Dans quelques lignes, expliquer mathématiquement
 - (a) Le paradoxe de l'homme barbu.
 - (b) Le paradoxe de l'homme menteur.
 - (c) Le paradoxe de Russel.
2. Quel est le liens entre ces trois paradoxes ?

Exercice 1

1. Démontrer les deux lois de Morgan par des tables des vérités.
2. Démontrer que la proposition suivante

$$\forall n \in \mathbb{N} : n^2 + 1 \text{ est paire}$$

est fausse.

3. Démontrer la proposition suivante

$$\forall n \in \mathbb{N} : n^2 \text{ est paire} \Rightarrow n \text{ est paire} .$$

NB :

1. Le corrigé de l'examen doit être clairement rédigé et scanné en un seul fichier pdf et envoyer à l'adresse email : b.benzeghli@univ-batna2.dz avant 15h00.
2. Dans la case "Objet" de l'email, l'étudiant doit mentionner 'Examen de Rattrapage de Logique des mathématiques'.
3. Dans le corps de l'email l'étudiant doit mentionner son nom, prénom et groupe.
4. Tout email après 15h00 ne sera pas accepter.
5. Deux copies avec des erreurs identiques seront notées $\frac{00}{20}$.