

Problème 1 de l'examen intra 1**Problème 1.**

Soit A un anneau commutatif unitaire et X l'ensemble d'éléments *non* inversibles dans A . Montrer que A possède un et un seul idéal maximal M ssi X est un idéal de A .

Bonus !

Soit A un anneau (unitaire; pas nécessairement commutatif) qui possède un et un seul idéal à droite maximal M . Montrer que M est un idéal bilatère de A .