

Compléments maths PASS 1 (CMP1)

Raisonnement et vocabulaire ensembliste

Contrôle continu 1 - 45 minutes

Les réponses sont justifiées.

1/ Décrire toutes les partitions possibles de $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ formées de sous-ensembles à deux éléments.

2/ On considère la propriété suivante :

$$\forall \varepsilon > 0, |x^2 - x| < \varepsilon.$$

1/ Écrire en langage courant cette propriété.

2/ Vérifier que le réel $x = 0$ vérifie cette propriété.

3/ Donner tous les réels x qui vérifient

$$\forall \varepsilon > 0, |x^2 - x| < \varepsilon.$$

3/ Trouver trois ensembles A , B et C tels que

1/ $A \cap B \cap C = \emptyset$,

2/ $A \setminus B$ et $B \setminus A$ sont deux sous-ensembles non vides de C ,

3/ $B \setminus C$ et $C \setminus B$ sont deux sous-ensembles non vides de A ,

4/ $C \setminus A$ et $A \setminus C$ sont deux sous-ensembles non vides de B .