

$$A \cup (B - A) = A \cup B$$

Timothy Bryant

$$x \in A \cup (B - A) = x \in A \vee (B - A)$$

$$= x \in A \vee (x \in B \wedge x \notin A)$$

$$= (x \in A \vee x \in B) \wedge (x \in A \vee x \notin A)$$

$$= (x \in A \vee x \in B) \wedge U$$

$$= x \in A \vee x \in B$$

$$= x \in A \cup B \checkmark$$