



Atividade: Distributividade

Habilidades

a

Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Verificar a propriedade distributiva da operação

Observações e recomendações

■ Dois diagramas de venn são apresentados. A ideia é realizar a verificação pintando os diagramas conforme a operação à esquerda e à direita da igualdade, para concluir que se referem ao mesmo conjunto.

Atividade

Verifique, usando os diagramas de Venn na [figura 1](#), a propriedade distributiva da operação de união com a interseção de dois conjuntos.

$$(A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

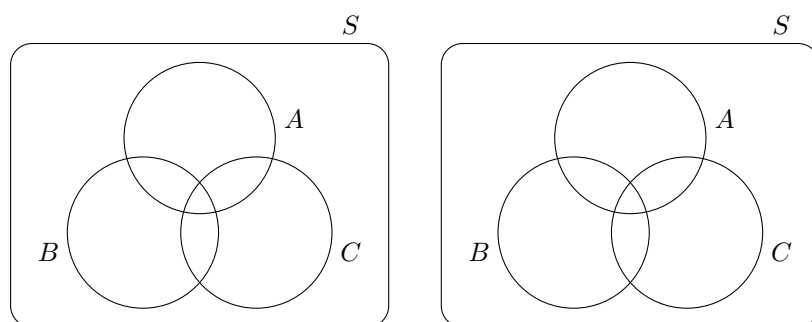


Figura 1: Diagramas de Venn com três conjuntos: A , B e C

Solução:

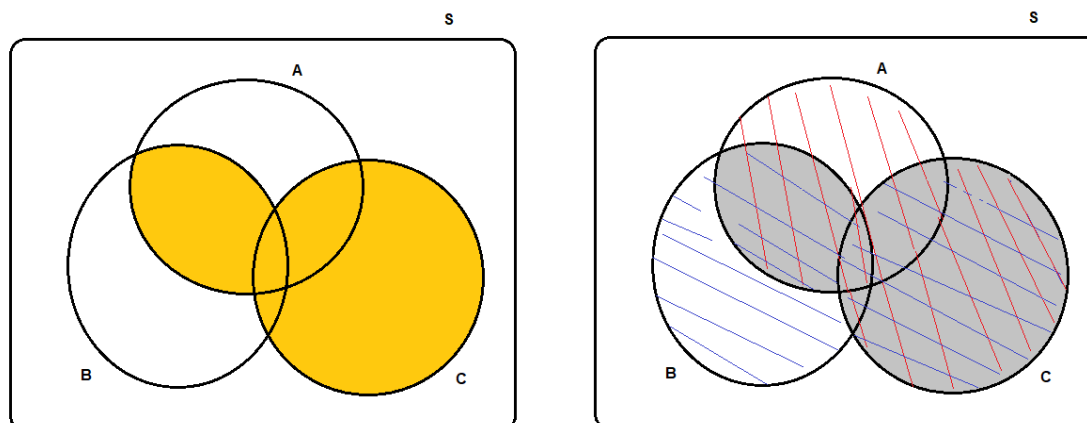


Figura 2: Diagramas de Venn: $(A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$

No diagrama da esquerda tem-se em amarelo a região indicada pela expressão à esquerda na igualdade a ser verificada. No diagrama da direita tem-se $A \cup C$ em listras vermelhas, $B \cup C$ em listras azuis. A região da interseção dos dois é a que contém listras azuis e vermelhas e está destacada na cor cinza. Observe que é a mesma região em amarelo do diagrama da esquerda.