

①  $(A \cdot B)' + A$   
 $A + (A \cdot B)$   
 $A + (A' + B')$   
 $A + A' + B'$   
 $A + A' = 1$   
 $1 + B' = 1$

Ley Asociativa  
Ley de Morgan  
Ley Commutativa  
Ley del Complemento  
Ley del E. Dominante

②  $A \cdot (A + B) + (A \cdot B)$   
 $A + (A \cdot B)$   
 $A$

Ley de Absorción  
Ley de Absorción

③  $(A+B)' \cdot (A+0)$   
 $(A+B)' \cdot A$   
 $A' \cdot B' \cdot A$   
 $B' \cdot A' \cdot A$   
 $B' \cdot 0$   
 $0$

Ley de Identidad  
Ley de Morgan  
Ley Commutativa  
Ley del Complemento  
Ley del E. Dominante

④  $A + (A' \cdot B) + A$   
 $A + A + (A' \cdot B)$   
 $A + (A' \cdot B)$   
 $(A+A') \cdot (A+B)$   
 $1 \cdot (A+B)$   
 $A+B$

Ley Commutativa  
Ley de Idempotencia  
Ley Distributiva  
Ley del Complemento  
Ley de Identidad

⑤  $A \cdot (B+C)' + A \cdot B$   
 $A \cdot B' \cdot C' + A \cdot B$   
 $A \cdot [(B \cdot C') + B]$   
 $A \cdot [(B+B') \cdot (B \cdot C')]$   
 $A \cdot [1 \cdot (B \cdot C')]$   
 $A \cdot (B \cdot C')$

Ley de Morgan  
Ley Distributiva  
Ley Distributiva  
Ley de Complemento  
Ley de Identidad

Alumno:  
José Valencia