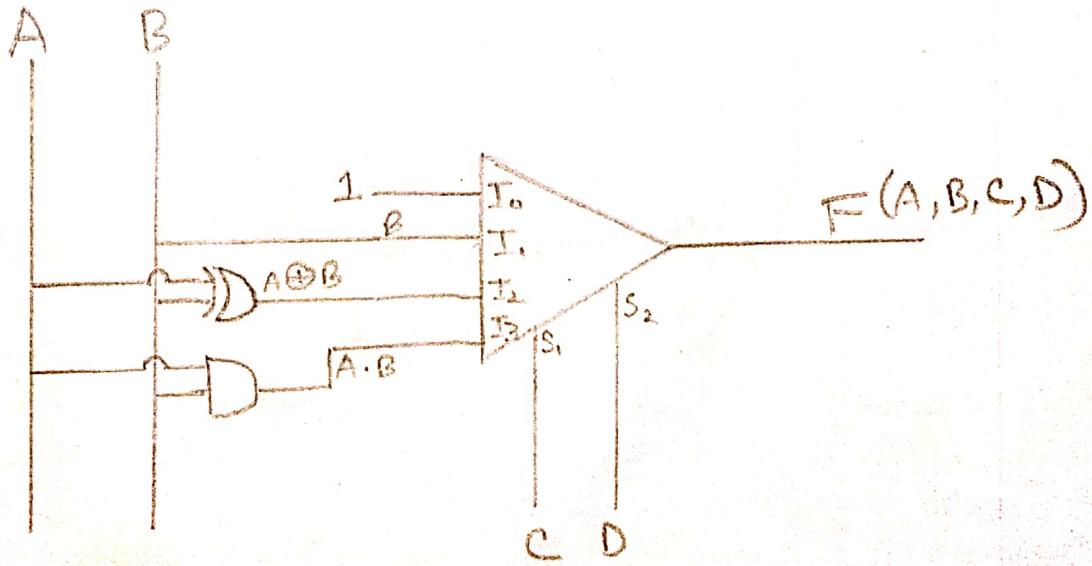
Uday Saha
21301095

Ans:-

Given function ⇒ $F(A,B,C,D) = \sum(0,4,5,6,8,10,12,13,15)$

Using 4 × 1 Mux:-

	I_0	I_1	I_2	I_3
$A'B'$	1			
$A'B$	1	1	1	
AB'	1		1	
AB	1	1		1
	1	$A'B+AB$ $= B(A+A')$ $= B$	$A'B+AB'$ $= A \oplus B$	AB



Using 2x1 Mux':-

	I_0	I_1
$A'B'C'$	1	
$A'B'C$		
$A'BC'$	1	1
$A'BC$	1	
$AB'C'$	1	
$AB'C$	1	
ABC'	1	1
ABC	1	1

$A'B'C' + A'BC' + A'BC + AB'C' + AB'C + ABC'$

$= B'C' + A'B + AB'C + ABC'$

$A'BC' + ABC' + ABC$

$= A'BC' + AB$