

Example 1: separation but not sufficiency

A is independent of C given Y, but A is not independent of Y given C

A	C	Y	P(A,C,Y)
x	x	x	0.5
x	x	y	0.3
x	y	x	0.5
x	y	y	0.3
y	x	x	0.35
y	x	y	0.11
y	y	x	0.35
y	y	y	0.11

Example 2: sufficiency but not separation

A is independent of Y given C, but A is not independent of C given Y

A	C	Y	P(A,C,Y)
x	x	x	0.4
x	x	y	0.4
x	y	x	0.8
x	y	y	0.8
y	x	x	0.32
y	x	y	0.32
y	y	x	0.66
y	y	y	0.66