

Určovanie pravdivostnej hodnoty zložených výrokov

Vieme, že výroky A,B sú pravdivé a výrok C je nepravdivý. Určte pravdivostné hodnoty nasledujúcich zložených výrokov:

$\neg A \wedge C$	0
$\neg B \Leftrightarrow \neg A$	1
$\neg C \Rightarrow (A \vee B)$	1
$B \Rightarrow \neg A$	0
$C \Rightarrow (A \wedge B)$	1
$\neg B \vee C$	0
$\neg C \Rightarrow \neg(A \vee B)$	0
$\neg C \Leftrightarrow \neg A$	0
$C \Rightarrow \neg A$	1

A	$\neg A$	C	$\neg A \wedge C$
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0

A	$\neg A$	B	$\neg B$	$\neg B \Leftrightarrow \neg A$
0	1	0	1	1
0	1	1	0	0
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1

A	B	C	$\neg C$	$A \vee B$	$\neg C \Rightarrow (A \vee B)$
0	0	0	1	0	0
0	0	1	0	0	1
0	1	0	1	1	1
0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1
1	0	1	0	1	1
1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	1	1

A	$\neg A$	B	$B \Rightarrow \neg A$
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0

B	$\neg B$	C	$\neg B \vee C$
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1

A	B	C	$A \wedge B$	$C \Rightarrow (A \wedge B)$
0	0	0	0	1
0	0	1	0	0
0	1	0	0	1
0	1	1	0	0
1	0	0	0	1
1	0	1	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	1	1

A	B	C	$\neg C$	$A \vee B$	$\neg(A \vee B)$	$\neg C \Rightarrow \neg(A \vee B)$
0	0	0	1	0	1	1
0	0	1	0	0	1	1
0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	0	1	0	1
1	0	0	1	1	0	0
1	0	1	0	1	0	1
1	1	0	1	1	0	0
1	1	1	0	1	0	1

C	$\neg C$	A	$\neg A$	$\neg C \Leftrightarrow \neg A$
0	1	0	1	1
0	1	1	0	0
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1

A	$\neg A$	C	$C \Rightarrow \neg A$
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0

Pozor, pri riešení takýchto úloh si nemusíme napísať celú tabuľku pravdivostných hodnôt!

Stačí si napísať len ten vyznačený riadok a riešenie je hneď.

