

**Тема: Алгебра логики**

ЗАДАНИЕ. Построить таблицу истинности и определить выполнимость формулы:

$$P \wedge Q \Rightarrow (Q \wedge \bar{P} \Rightarrow R \wedge Q)$$

РЕШЕНИЕ. Построим таблицу истинности

$P$	$Q$	$R$	$P \wedge Q$	$Q \wedge \bar{P}$	$R \wedge Q$	$Q \wedge \bar{P} \Rightarrow R \wedge Q$	$P \wedge Q \Rightarrow (Q \wedge \bar{P} \Rightarrow R \wedge Q)$
0	0	0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	0	0	1	1
0	1	0	0	1	0	0	1
0	1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	1	1
1	0	1	0	0	0	1	1
1	1	0	1	0	0	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1

Формула *общезначима*, так как истинна при любых значениях  $P, Q, R$ .