



## Tautologien (Punkte 6.0)

Es seien  $p$ ,  $q$  und  $r$  Aussagen. Handelt es sich bei den folgenden aussagenlogischen Formeln um Tautologien?

(a)

$$p \vee (q \wedge r) \Rightarrow (p \vee r)$$

(b)

$$(p \wedge q) \Leftarrow ((p \Rightarrow q) \vee q)$$

(c)

$$(p \Rightarrow (q \Rightarrow r)) \Leftrightarrow ((p \wedge q) \Rightarrow r)$$

**Abgabe:** Geben Sie für  $a)$ ,  $b)$  und  $c)$  jeweils **true** oder **false** ein, wenn die Aussage eine Tautologie ist oder nicht.

**Abgabe der Lösungen bis spätestens 16. November 2025 at 23:59:00**