

Esercizi Psicometria - Parte uno

Stefano Dalla Bona

Primo esercizio

Si determinino se le seguenti sono forme proposizionali:

► $p \wedge q$

► $p(q \vee q)$

► $q \Rightarrow p$

► $(p \Rightarrow q) \neg (p \vee q)$

► $(p \vee q) \wedge \neg (p \Leftrightarrow q)$

► q

► $p(\neg q)$

► $q \wedge \neg q$

Spiegazione (1)

Il vocabolario simbolico della logica si avvale di tre categorie di simboli: le variabili proposizionali (ad esempio p e q), le parentesi “()” e i connettivi logici (ad esempio \wedge , \vee e \neg).

Spiegazione (2)

Una successione finita di simboli viene detta forma proposizionale ed è quindi dotata di significato quando si osservano tre regole:

- ▶ Una variabile proposizionale (ad esempio p) è una forma proposizionale.
- ▶ Se p e q sono forme proposizionali, allora anche $p \wedge q$, $p \vee q$, $p \Leftrightarrow q$, $p \Rightarrow q$ e $\neg p$ sono forme proposizionali.
- ▶ Una successione di simboli è una forma proposizionale se può essere ottenuta, applicando un numero finito di volte, le regole

Risoluzione primo esercizio

Pertanto:

► $p \wedge q \text{ — Sì}$

► $p(q \vee q \text{ — No}$

► $q \Rightarrow p \text{ — Sì}$

► $(p \Rightarrow q) \neg(p \vee q) \text{ — No}$

► $(p \vee q) \wedge \neg(p \Leftrightarrow q) \text{ — Sì}$

► $q \text{ — Sì}$

► $p(\neg q) \text{ — No}$