

Logica Proposizionale

Alunno:	Data:
Argomento: Logica Proposizionale	

Esercizio 1

Traduci le seguenti frasi in espressioni logiche:

- “Se ho tempo libero e il tempo è bello, allora vado al parco”
- “Se mangio la cena prima delle 7 e non mangio spuntini dopo le 8, allora perdo peso.”
- "Se piove, allora uso l'ombrello, e se non piove, allora non uso l'ombrello."
- "Se il sole è alto nel cielo, allora è giorno; e se il sole è basso nel cielo, allora è notte."
- “Se mangio troppo e non faccio esercizio, allora guadagno peso; ma se faccio esercizio, allora non guadagno peso, a meno che non mangi troppo dolci.”

Esercizio 2

Date le seguenti espressioni logiche fornire il risultato applicando i valori di verità alla variabili:

- Espressione: $p \wedge (q \vee \neg r)$ Assegnazione: $p=V, q=F, r=F$
- Espressione: $(p \rightarrow q) \vee (\neg p \wedge r)$ Assegnazione: $p=F, q=V, r=V$
- Espressione: $\neg(p \wedge q) \rightarrow (\neg p \vee \neg q)$ Assegnazione: $p=T, q=F$
- Espressione: $p \wedge (\neg p \vee q) \rightarrow r$ Assegnazione: $p=T, q=F, r=V$
- Espressione: $(p \wedge q) \vee (\neg p \rightarrow r)$ Assegnazione: $p=F, q=T, r=F$