

ESERCIZI da SVOLGERE A CASA

Scrivere le tavole di verità delle seguenti formule enunciative

1. $(p \vee q) \leftrightarrow \bar{p}$
2. $(a \leftrightarrow b) \rightarrow (\bar{a} \vee b)$
3. $((p \vee q) \leftrightarrow \bar{p}) \rightarrow (\bar{q} \vee \bar{r})$
4. $\overline{((p \vee q) \leftrightarrow r)} \rightarrow (p \vee q)$

Verificare le seguenti uguaglianze

5. $a \leftrightarrow b = (a \wedge b) \vee (\bar{a} \wedge \bar{b})$
6. $\overline{\bar{a} \leftrightarrow b} = a \leftrightarrow b$

7. Considerare la proposizione P1 "Non è vero che il professor Artino insegna italiano o latino", trasformarla in una proposizione del tipo P2 "Il professor Artino non insegna ...".

Individuare gli enunciati atomici delle formule enunciative P1 e P2 ed esprimere le 2 formule enunciative con il linguaggio simbolico.

Valutare con la Tabella di Verità che le 2 formule enunciative sono equiveridiche.

8. Completa inserendo al posto dei punti "necessario" oppure "sufficiente"

- a. Condizione affinché un numero sia divisibile per 5 è che sia divisibile per 10
- b. Condizione per essere promossi senza debito è avere la sufficienza in matematica
- c. La sufficienza in tutte le discipline è condizione per essere promossi a giugno
- d. Essere milanesi è condizione per essere italiani
- e. Essere italiani è condizione per essere milanesi
- f. Condizione affinché il motorino non si fermi è che ci sia la benzina
- g. Condizione affinché in numero sia primo è che non sia divisibile per 10

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!