

Intervallo di rappresentazione dei numeri naturali ed interi.

Intervallo di rappresentazione in virgola mobile.

Condizioni di overflow nei numeri naturali, interi e razionali.

Opposto di un numero in complemento a due e perché è corretto.

Codice di parità longitudinale trasversale (come si calcola e numero di bit che servono nel caso migliore e peggiore).

Il codice di Hamming (come si calcola e numero di bit che servono).

Algebra di Boole (operatori, operandi e assiomi).

Cosa dice il principio di dualità e perché vale.

Dimostrazione dell'associatività dello XOR.

Dimostrare perché il NOR non è associativo.

Forme normali e forme canoniche SOP e POS, come si ottengono e le differenze.

Differenza tra sommatore combinatorio e sommatore sequenziale.

Idempotenza della somma.

$$x + x = x$$

$$x * 1 + x * 1 = x$$

$$x * (1 + 1) = x$$

Dimostrazione elemento azzeratore.

Dimostrazione assorbimento della somma.

$$x + xy = x$$

$$x * (y + 1) = x$$

$$x * 1 = x$$

Come è fatto un decodificatore.

Come è fatto un multiplexer (senso stretto e generalità).

Differenza fra ROM e PLA.

Come è fatto un de-multiplexer (senso stretto e generalità).

Automi di output.

Come è fatto un codificatore.

Cambiare di base un numero naturale.

Cambiare la base di un numero con la virgola.

Quando due stati sono equivalenti e come minimizzare un automa.

Passaggio da automa di Moore a Mealy.

Passaggio da automa di Mealy a Moore.

Come è fatto un registro PISO.

Come è fatto uno shifter bidirezionale e perché si utilizza.

Differenza tra latch, gated latch e flip flop master slave.

Come è fatto un registro circolare bidirezionale.

Interconnessione tramite Mesh e Bus, differenze, pro e contro.

Differenza fra contatore sincrono e asincrono.

Come è fatto uno shifter bidirezionale con mantenimento.

Universalità delle porte NAND e NOR.