

# Suggerimenti di Logica by Elvis

-Siate più **CHIARI** possibili la professoressa toglie punti...(come se non ci fosse un domani).

-Quando applicate le formule il pezzo di sequente su cui lo applicate deve essere in pole-position a sinistra o a destra del simbolo comporta ( $|$ -)(in base alla formula su cui volete applicarla) qualcosa  $|$ - oppure  $|$ -qualcosa (quindi ricordarsi di applicare opportuni scambi.)

-Per essere sicuri di non sbagliare applicare le formule di  $\exists$ -S e  $\forall$ -D per prime

E cambiare sempre variabile (la variabile che si inserisce non deve essere presente tra le variabili non quantificate(libere)sul sequente dove si applicano, se sono presenti più applicazioni nello stesso sequente("concorrenza") applicare prima una poi l'altra (sono commutative)

- Quando applicate  $\exists$ -D e il  $\forall$ -S veloce dovete stare attenti: se ci sono uguaglianze Nel sequente (qualcosa=qualcosa) oppure se c'è l'unicità esempio:

Lucia ha un **unico** gatto.

(Dovete tradurre in una determinata maniera per usare solo regole veloci, nei due casi citati si consiglia di usare quelle standard, per essere sicuri.)

-Quando traducete un sequente state attenti:

-allo "scope" delle variabili("cosa puntano")

-e di ricordarvi come si traducono i perché, né, se, solo se, se solo se...

(vedi pdf traduzioni).

-Per massimizzare i punti negli esercizi dove bisogna anche tradurre prima di derivare, leggete la frase e pensate se ha SENSO:

-se ha senso sicuramente è una Tautologia e quindi si deriva e basta. 😊

-altrimenti è un' opinione o un paradosso. ☹️ /\*più mole di lavoro\*/

TEORIE: Teorie=Lc + comp.sx + assiomi extralogici

-le teorie sono sempre tautologie quindi se non riuscite a derivare un sequente o avete sbagliato a tradurre qualche assioma oppure non avete usato(ancora) gli assiomi giusti. (**Potreste usarli tutti senza usare quelli opportuni in base al contesto del sequente ma il numero di righe e dei rami aumenterebbe...**) /\*(da evitare se possibile)\*/

ESERCIZI ARITMETICA PEANO: AP=Lc+comp sx+comp. Dx+ assiomi di peano

-vedere se il sequente dato ha senso matematicamente:

-se ha senso si deriva e basta

-se no si cerca di derivare la negazione per dimostrare che non è valida in PA

*/\*attenti però perché si deriva il falso spesso e in PA non è possibile se si assume PA consistente ovvero che non deriva/dimostra il falso quindi fare le opportune considerazioni\*/*

REGOLE:

-Essere il più SCRUPOLOSI possibili e CHIARI...

-Si usa un certo lemma(lemma lezione) che deve vedere se su ogni modello la formula data è vera:

dove si hanno due ipotesi una aggiuntiva e una che è un vero e proprio sequente e bisogna dimostrare la tesi (vedi esempi appelli ecc.)