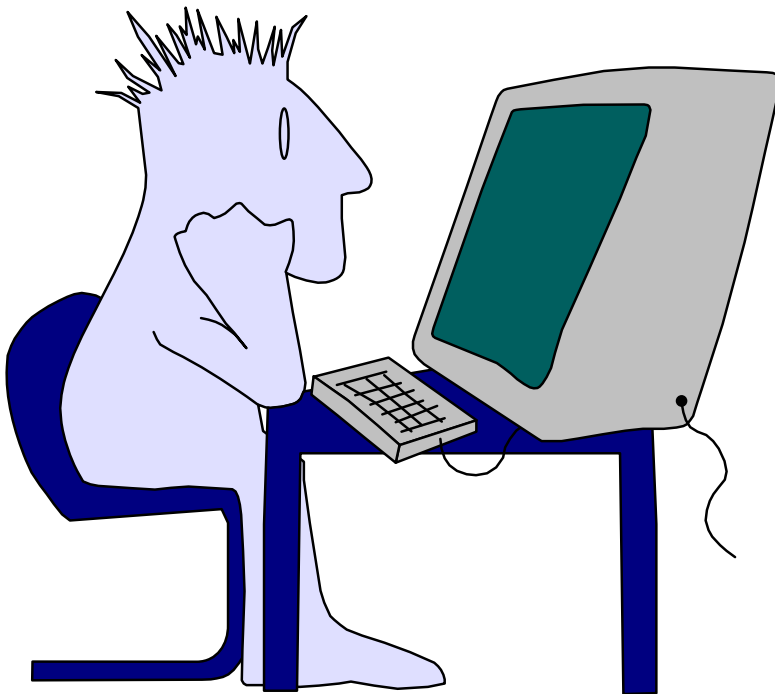




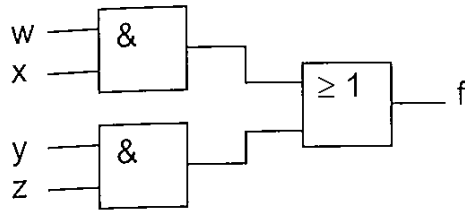
DIGITAL LABORATION 1

DIAGNOSTISERING AV FORDONSELEKTRONIK I



Laboration 1. Grindar och vippor

1. a) Koppla upp följande krets (Figur 1) och sätt upp en sanningstabell som beskriver funktionen (mät upp utgången för olika värden på ingångarna).

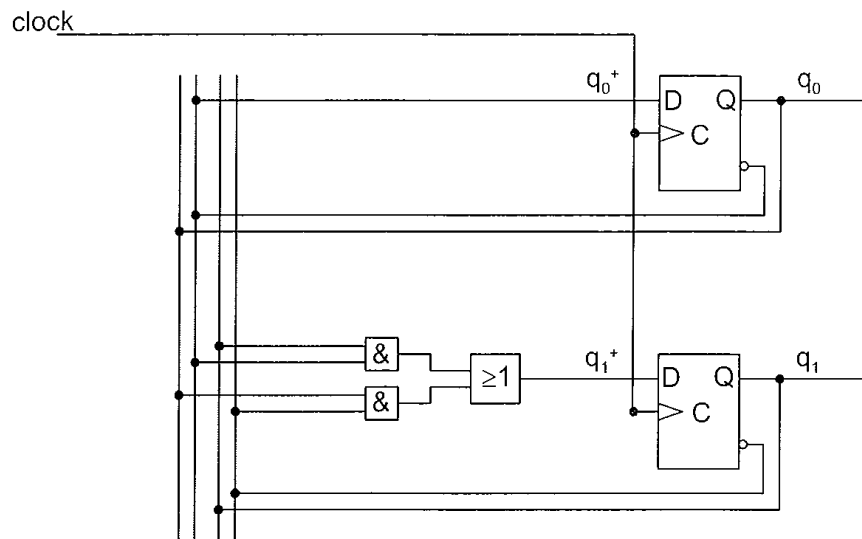


Figur 1. Grindnät.

- b) Skriv ned kretsens funktion i form av Boolesk algebra. Manipulera (räkna om) sedan algebran så att funktionen beskrivs endast av NAND grindar (kallas NAND-NAND logik). Koppla sedan upp detta nya grindnät och verifiera funktionen med en sanningstabell.

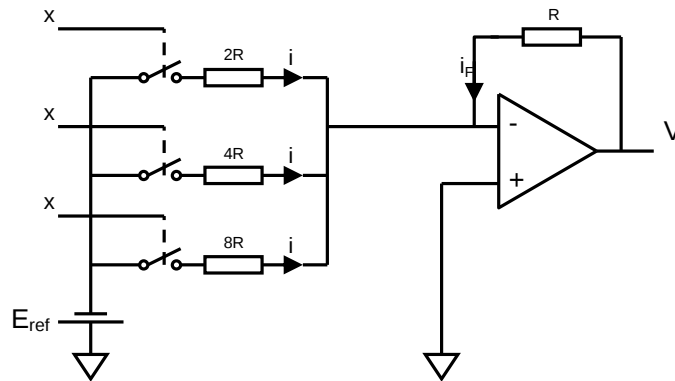
Signatur: _____

2. Koppla upp sekvenskretsen nedan (Figur 2). Simulera en egen klockpuls och ta reda på vad kretsen har för funktion.

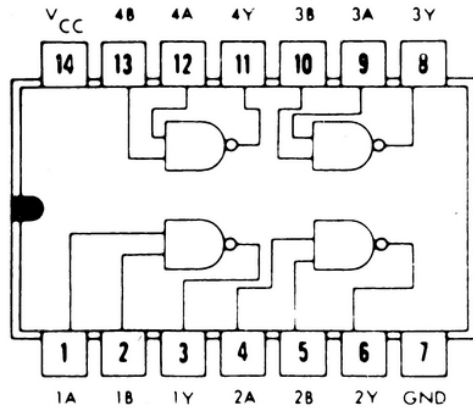


Signatur: _____

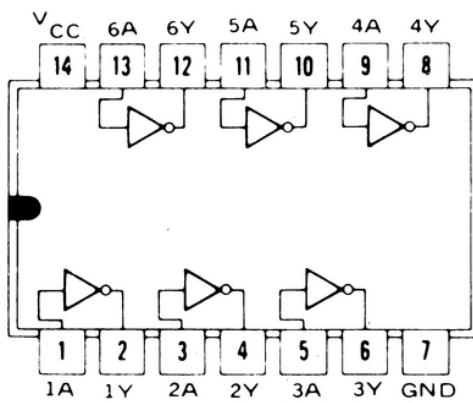
3. Koppla upp en D/A omvandlare med viktade resistorer enligt följande och verifiera funktionen.



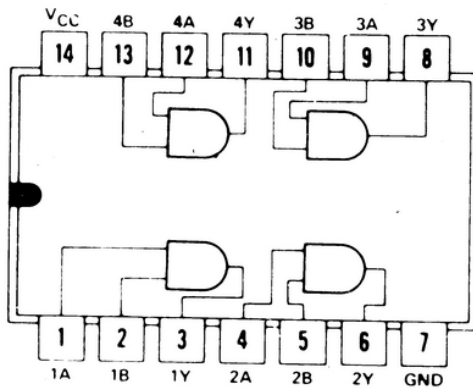
Signatur: _____



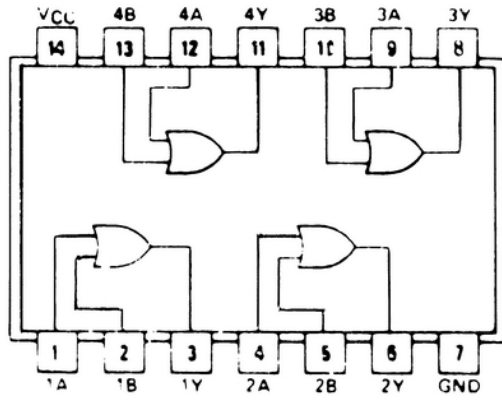
74HC00



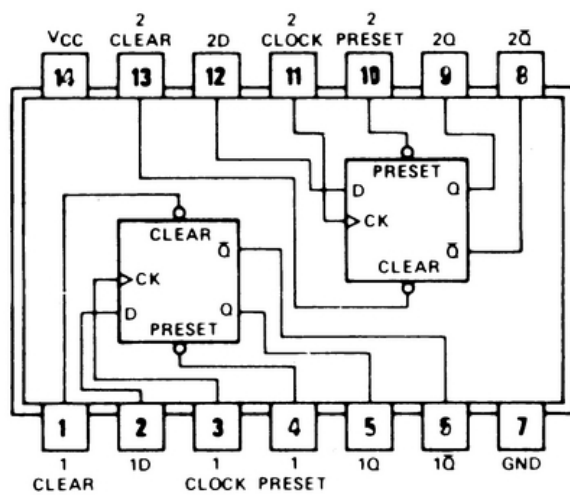
74HC04



74HC08



74HC32



74HC74