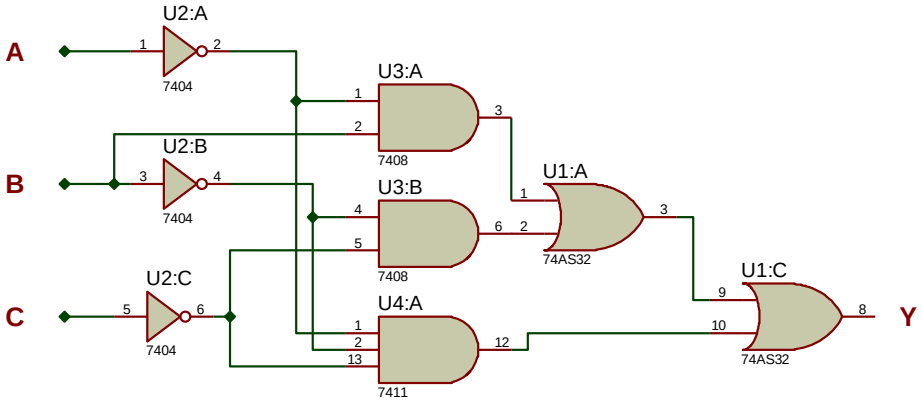
3° Bii TLC 2° TEST : LOGICA COMBINATORIA FILA 1 2-12-2016

1. **Data la Funzione logica** $Y_{sp} = \overline{A}\,\overline{B}\,\overline{C} + \overline{A}\,\overline{B}C + A\overline{B}\,\overline{C} + ABC$:

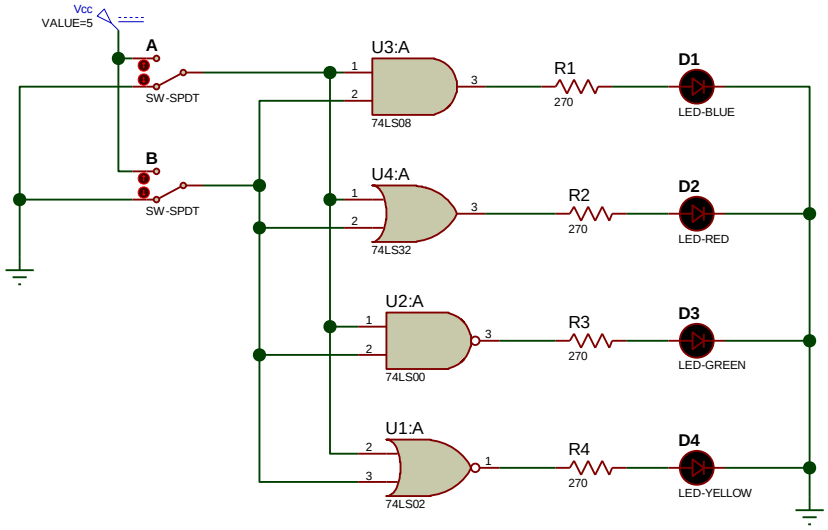
   a) Ricavare la Tavola di Verità (TdV)
   b) Quante e quali porte logiche ci vorrebbero per implementare Y_{sp} ?
   c) Semplificare
   d) Implementare il circuito semplificato in Logica AOI
   e) Ricavare la Y_{ps}

2. **Dato il seguente circuito** :

   a) ricavare la Y
   b) è in forma canonica ?
   c) scrivere la TdV
   d) scrivere la Y in forma canonica
   e) semplificare la Y del punto a)
   f) disegnare il circuito semplificato



3.
   a) Dato il seguente circuito , indicare in Tabella quali LED si accendono e quali no (acceso = ON ; spento = OFF)
   b) Per quale motivo si inserisce sempre una R in serie ai LED ?
   c) Qual è il significato delle varie parti dei codici delle varie famiglie logiche (es : **74LS00**) ?



A	B	D1	D2	D3	D4
0	0				
0	1				
1	0				
1	1				

4. Cosa afferma il principio di dualità ?

VALUTAZIONE

	BASE	1 a	1b	1c	1d	1e	2 a	2b	2c	2d	2e	2f	3 a	3b	3c	4	TOT	VOTO
Pt max	20	5	5	8	5	7	5	2	7	5	6	4	8	4	5	4	100	10
Pt acq																		

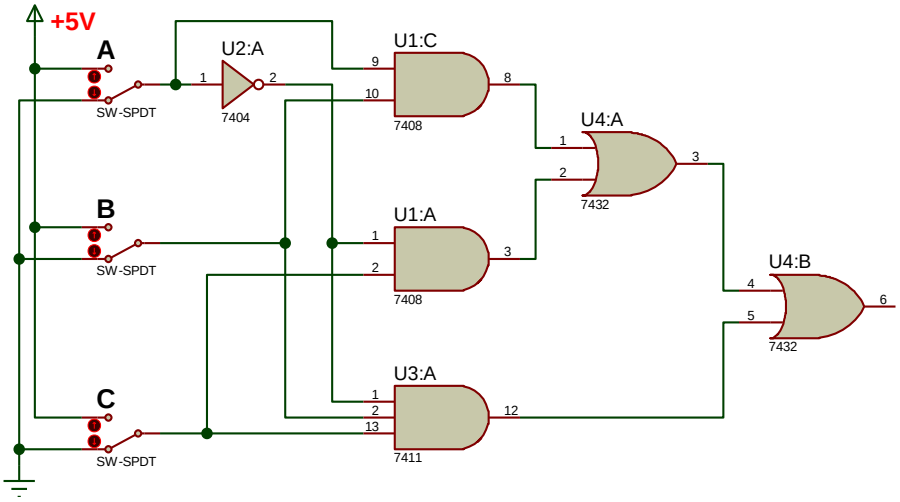
3° Bii TLC 2° TEST : LOGICA COMBINATORIA FILA 2 2-12-2016

1. **Data la Funzione logica** $Y_{sp} = ABC + \overline{A}BC + A\overline{B}\overline{C} + ABC$:

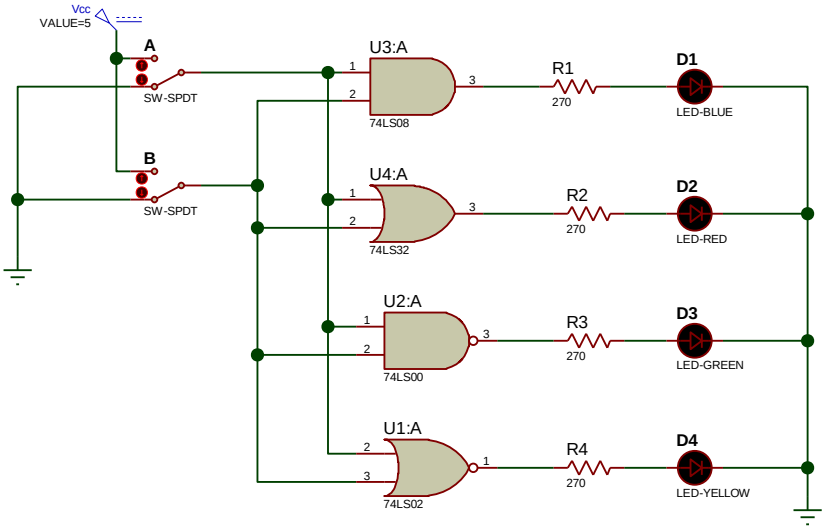
   a) Ricavare la Tavola di Verità (TdV)
   b) Quante e quali porte logiche ci vorrebbero per implementare Y_{sp} ?
   c) Semplificare
   d) Implementare il circuito semplificato in Logica AOI
   e) Ricavare la Y_{ps}

2. **Dato il seguente circuito** :

   a) ricavare la Y
   b) è in forma canonica ?
   c) scrivere la TdV
   d) scrivere la Y in forma canonica
   e) semplificare la Y del punto a)
   f) disegnare il circuito semplificato



3.
   a) Dato il seguente circuito , indicare in Tabella quali LED si accendono e quali no (acceso = ON ; spento = OFF)
   b) Per quale motivo si inserisce sempre una R in serie ai LED ?
   c) Qual è il significato delle varie parti dei codici delle varie famiglie logiche (es : **74LS02**) ?



A	B	D1	D2	D3	D4
0	0				
0	1				
1	0				
1	1				

4. Cosa afferma il principio di dualità ?

VALUTAZIONE

	BASE	1 a	1b	1c	1d	1e	2 a	2b	2c	2d	2e	2f	3 a	3b	3c	4	TOT	VOTO
Pt max	20	5	5	8	5	7	5	2	7	5	6	4	8	4	5	4	100	10
Pt acq																		