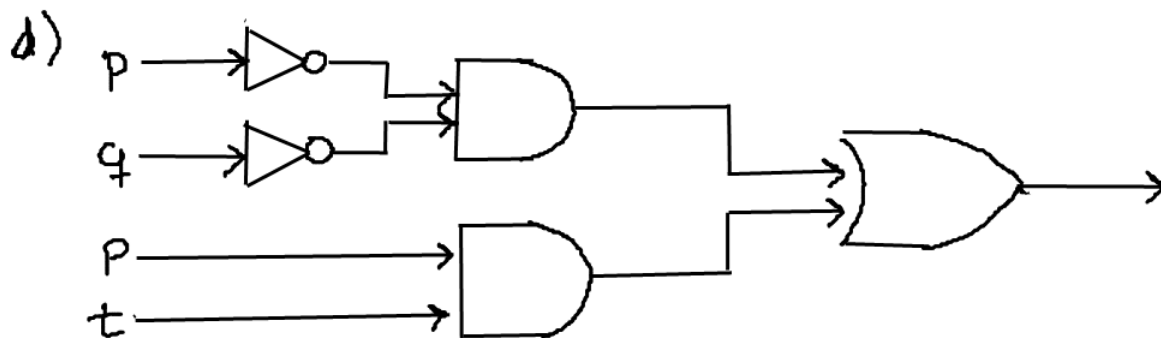
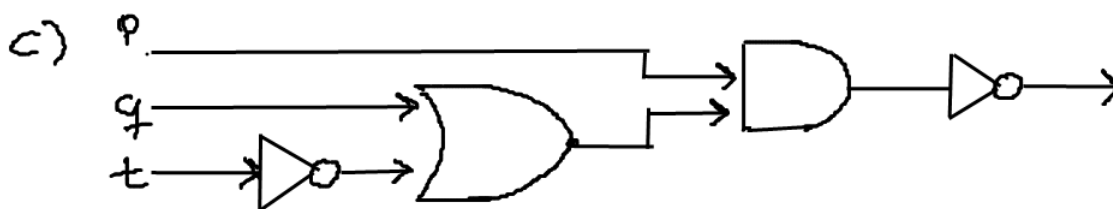
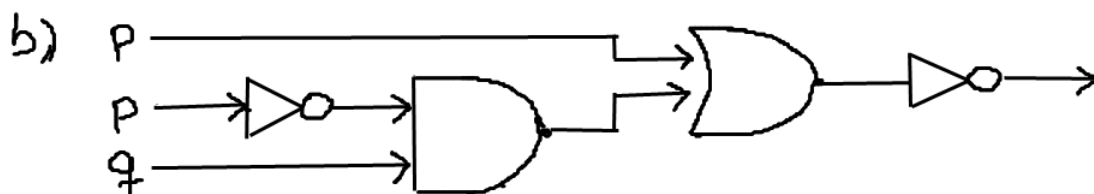
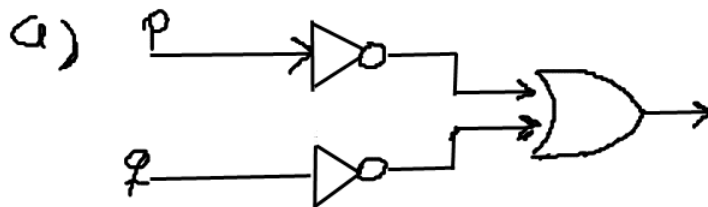


EJERCICIOS

1.-) Hallar las salidas de cada uno de los circuitos siguientes

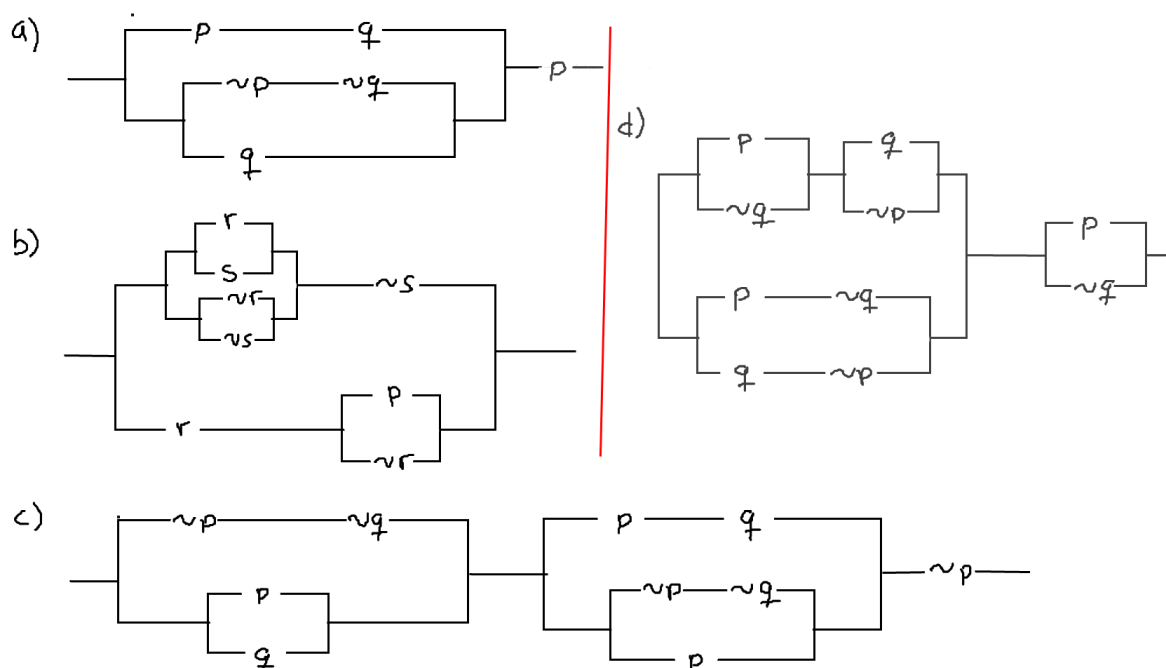


2.-) Construir un circuito utilizando las puertas del inversor, OR y AND

a.-) $(p \wedge \sim t) \vee (\sim q \wedge t)$ de entradas bits p , q y t

b.-) $[(\sim p \vee \sim r) \wedge \sim q] \vee [\sim p \wedge (q \vee r)]$ de entradas bits p , q y r

3.-) Simplificar y determinar el equivalente a los circuitos siguientes:



4.-) Tom compró una casa hace 8 años en 42,000 dólares; este año se evaluó en 67,500 dólares

- Una ecuación lineal $V = mt + b$, $0 \leq t \leq 15$ representa el valor V de la casa durante 15 años a partir de que fue comprado. Determine m y b .
- Grafique la ecuación y márkela para estimar en cuántos años, a partir de la compra, esta casa tendrá un valor de 72,500 dólares.
- Plantee y resuelva una ecuación de forma algebraica para determinar cuántos años, a partir de la compra, esta casa tendrá un valor de 74,000 dólares.
- Determine cuántos años después de la compra esta tendrá un valor de 80,250 dólares.

5.-) La siguiente tabla muestra el número de celulares suscritos en EE. UU. y su facturación promedio mensual en los años 1998 a 2004

- Grafique los diagramas de dispersión del número de suscriptores y la facturación promedio mensual como funciones del tiempo, haciendo el tiempo t igual al número de años a partir de 1990.

Año	Suscriptores (millones)	Facturación promedio mensual (dólares)
1998	64.2	39.43
1999	86.0	41.24
2000	109.5	45.27
2001	128.4	47.37
2002	140.8	48.40
2003	158.7	49.91
2004	180.4	50.64

- b.-) Uno de los diagramas de dispersión sugiere claramente un modelo lineal en la forma $y = mx + b$, Utilice los puntos en $t = 8$ y $t = 14$ para determinar el modelo lineal.
- c.-) Superponga la gráfica del modelo lineal al diagrama de dispersión. ¿Parece ajustarse bien?
- d.-) ¿Por qué un modelo lineal parece no ser adecuado para el otro diagrama de dispersión? ¿Puede pensar en una función que pudiese ajustar mejor los datos?
- e.-) En 1995 había 33.8 millones de suscriptores con una facturación promedio mensual de 51.00 dólares. Agregue estos puntos a los diagramas de dispersión.
- 6.-) Supongamos que una llamada telefónica de larga distancia cuesta 36 centimos para los primeros tres minutos y 11 centimos para cada minuto adicional. ¿Para cuántos minutos una persona puede hablar por menos de 2 soles?
- 7.-) La diferencia entre dos números es 8. Si se le suma 2 al mayor el resultado sería tres veces el menor. Encontrar los números. La diferencia entre los cuadrados de dos números consecutivos es 121. Hallar los números.
- 8.-) Un padre es cuatro veces mayor que su hijo; en 24 años más él tendría el doble de la edad de su hijo. Encontrar sus edades
- 9.-) En mi clase están 35 alumnos. Nos han regalado por nuestro buen comportamiento 2 bolígrafos a cada chica y un cuaderno a cada chico. Si en total han sido 55 regalos, ¿Cuántos chicos y chicas están en mi clase?

- 10.-) Un número está formado por dos cifras cuya suma es 15. Si se toma la cuarta parte del número y se le agregan 45 resulta el número con las cifras invertidas. ¿Cuál es el número?