

6.9 Cuaderno de ejercicios

Ejercicio 1. Dibuja el circuito correspondiente a la siguiente fórmula:

$$p \vee \neg(q \wedge r)$$

Ejercicio 2. Dibuja el circuito correspondiente a la siguiente fórmula:

$$(s \wedge t) \rightarrow (p \vee r)$$

Ejercicio 3. Dibuja el circuito correspondiente a la siguiente fórmula:

$$(p \rightarrow q) \wedge p \rightarrow q$$

Ejercicio 4. Dibuja el circuito correspondiente a la siguiente fórmula:

$$\neg(p \vee r) \wedge (\neg p \vee r) \wedge \neg(w \vee r) \wedge (q \vee s)$$

Ejercicio 5. Dibuja el circuito correspondiente a la siguiente fórmula:

$$(p \wedge q \wedge r \wedge s \wedge t) \vee \neg(p \wedge s \wedge \neg t) \vee \neg\neg(q \wedge r)$$

Ejercicio 6. Minimiza utilizando el método de las tablas de Karnaugh la fórmula que tiene por tabla de verdad:

p	0	0	0	0	1	1	1	1
q	0	0	1	1	0	0	1	1
r	0	1	0	1	0	1	0	1
A	1	1	1	1	0	1	0	1

Representa gráficamente el circuito minimizado.

Ejercicio 7. Minimiza utilizando el método de las tablas de Karnaugh la fórmula que tiene por tabla de verdad:

p	0	0	0	0	1	1	1	1
q	0	0	1	1	0	0	1	1
r	0	1	0	1	0	1	0	1
A	1	1	0	0	1	1	1	1

Representa gráficamente el circuito minimizado.

Ejercicio 8. Minimiza utilizando el método de las tablas de Karnaugh la fórmula que tiene por tabla de verdad:

p	0	0	0	0	1	1	1	1
q	0	0	1	1	0	0	1	1
r	0	1	0	1	0	1	0	1
A	0	1	1	0	1	1	1	1

Representa gráficamente el circuito minimizado.

Ejercicio 9. Minimiza utilizando el método de las tablas de Karnaugh la fórmula que tiene por tabla de verdad:

p	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
q	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
r	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
s	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
A	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0

Representa gráficamente el circuito minimizado.

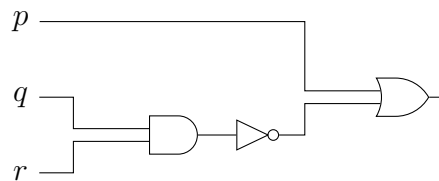
Ejercicio 10. Minimiza utilizando el método de las tablas de Karnaugh la fórmula que tiene por tabla de verdad:

p	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
q	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
r	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
s	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
A	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

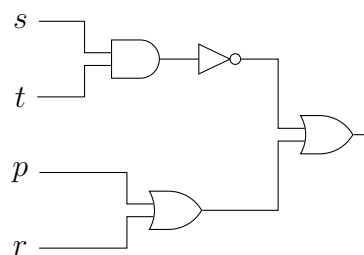
Representa gráficamente el circuito minimizado.

Solución.

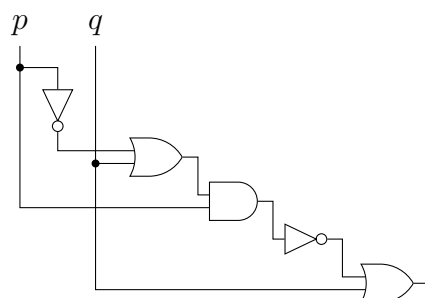
1. El circuito es:



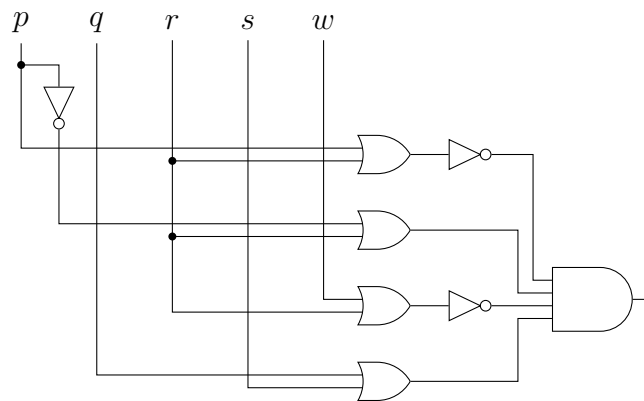
2. El circuito es:



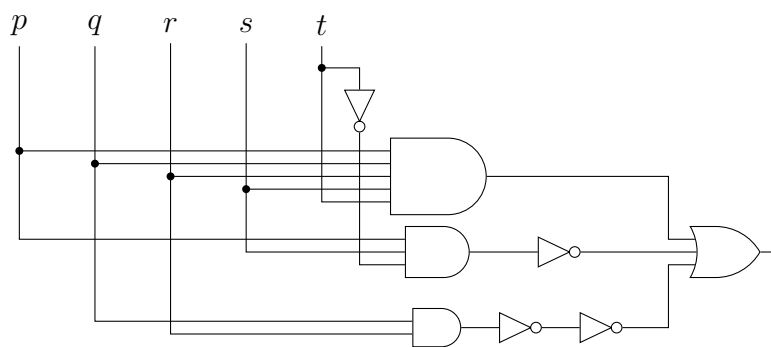
3. El circuito es:



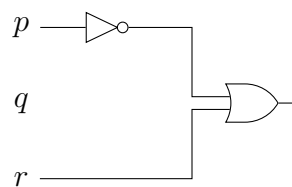
4. El circuito es:



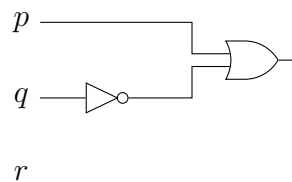
5. El circuito es:



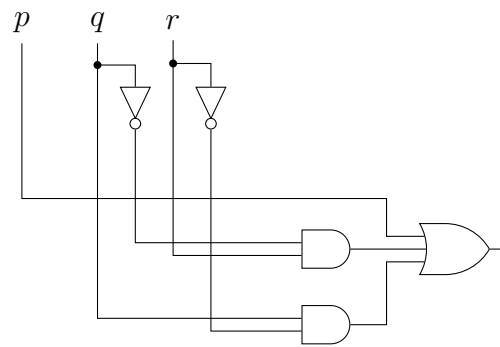
6. El circuito es:



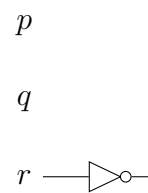
7. El circuito es:



8. El circuito es:



9. El circuito es:



10. El circuito es:

