Tecnologia industrial / Tecnologia i enginyeri

Control lògic i funcions lògiques

Solucions · 78 exercicis

Proves d'accés a la universitat (PAU) de Catalunya. Ordenats del més recent al més antic.
Retalls dels exàmens i pautes oficials (selecat.cat / universitats.gencat.cat).

1. PAU 2026 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2

Exercici 2

t	r	h	d	b
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	0
1	0	0	1	1
1	0	1	0	0
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

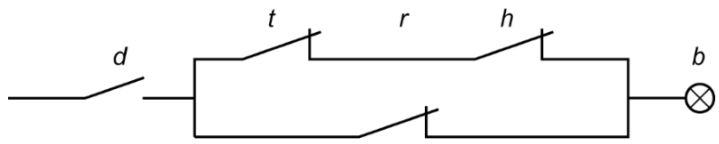
$b = \bar{t}\,\bar{r}\,\bar{h}\,d + \bar{t}\,\bar{r}\,h\,d + \bar{t}\,r\,\bar{h}\,d + t\,\bar{r}\,\bar{h}\,d + t\,\bar{r}\,h\,d$

simplificant

$b = \bar{t}\,\bar{h}\,d + \bar{r}\,d = d\left(\bar{t}\,\bar{h} + \bar{r}\right)$

o també

$b = \bar{t}\,r\,\bar{h}\,d + \bar{r}\,d = d\left(\bar{t}\,r\,\bar{h} + \bar{r}\right)$



Exercici 2

Es demana arribar de forma justificada a l'esquema de portes lògiques que representi l'enunciat. Hi ha múltiples camins per aconseguir-ho i cal valorar el raonament exposat per l'estudiantat. Es pot obtenir la puntuació màxima sense seguir els passos recomanats, sempre que es justifiqui com s'ha obtingut la funció lògica que representa l'enunciat. Aquest document mostra algunes funcions lògiques i un esquema de portes lògiques que representen el sistema plantejat, però aquestes no són úniques.

Taula de la veritat:

a	m	b	p	r
0	0	0	0	1
0	0	0	1	1
0	0	1	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	1
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	1
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	0

Funció lògica

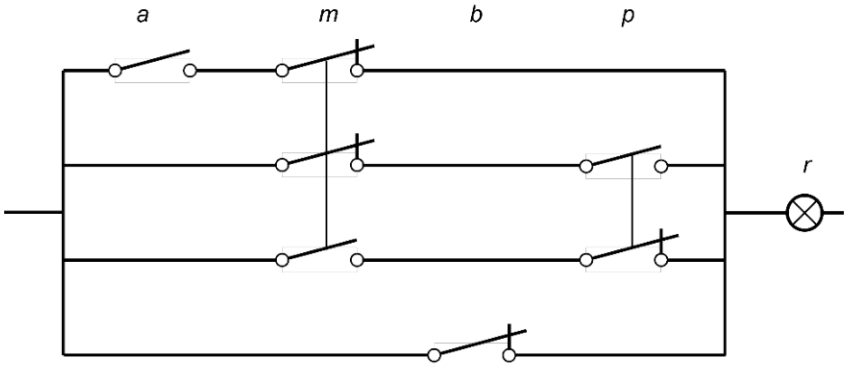
$$r=\left(a+m+\bar{b}+p\right)\left(a+\bar{m}+\bar{b}+p\right)\left(\bar{a}+\bar{m}+\bar{b}+\bar{p}\right)$$

simplificant

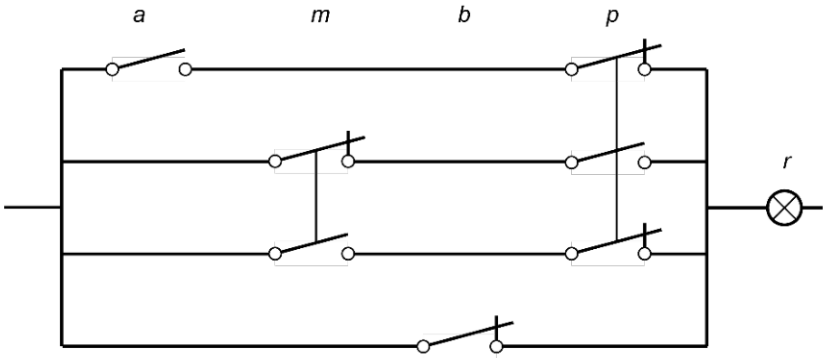
$r=\bar{m}p+m\bar{p}+\bar{b}+a\bar{m}$

o també $r=\bar{m}p+m\bar{p}+\bar{b}+a\bar{p}$

Esquema de contactes



O també



3. PAU 2025 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2

Exercici 2

Es demana arribar de forma justificada a l'esquema de portes lògiques que representi l'enunciat. Hi ha múltiples camins per aconseguir-ho i ni la funció lògica ni l'esquema de portes lògiques és únic.

Taula de la veritat:

l	n	t	i	p
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	0
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	1

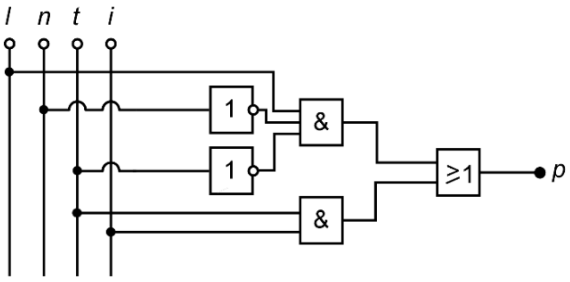
Funció lògica

$$p=\bar{l}\,\bar{n}\,t\,i+\bar{l}\,n\,t\,i+l\,\bar{n}\,\bar{t}\,i+l\,\bar{n}\,t\,i+l\,n\,\bar{t}\,i+l\,n\,t\,i$$

simplificant

$$p=l\,\bar{n}\,\bar{t}+t\,i$$

Esquema de portes lògiques



4. PAU 2024 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2

Exercici 2

a)

a	b	c	d	s
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	1
0	0	1	1	1
0	1	0	0	1
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	1
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

---

b)

$$s=\bar{a}\bar{b}c\bar{d}+\bar{a}\bar{b}cd+\bar{a}b\bar{c}\bar{d}+\bar{a}b\bar{c}d+\bar{a}bc\bar{d}+a\bar{b}\bar{c}\bar{d}+a\bar{b}\bar{c}d+ab\bar{c}\bar{d}+ab\bar{c}d+abc\bar{d}+abcd$$

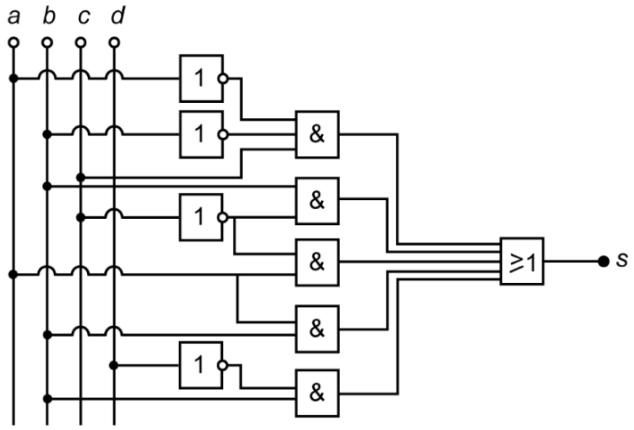
o també

$$s=(a+b+c+d)(a+b+c+\bar{d})(a+\bar{b}+\bar{c}+\bar{d})(\bar{a}+b+\bar{c}+d)(\bar{a}+b+\bar{c}+\bar{d})$$

simplificant

$$s=\bar{a}\bar{b}c+b\bar{c}+a\bar{c}+ab+b\bar{d}$$

c)



5. PAU 2024 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2

Exercici 2

a)

h	c	t	e	a
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	0
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	1
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

---

b)

$$a=(h+c+t+e)(h+c+t+\bar{e})(h+c+\bar{t}+e)(h+\bar{c}+t+e)(\bar{h}+c+t+e)$$

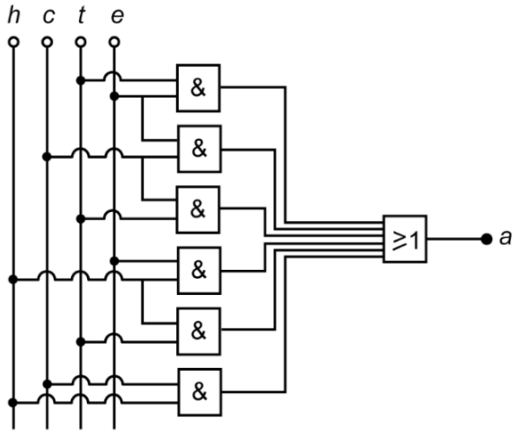
simplificant

$$a=te+ce+ct+he+ht+hc$$

o també

$$a=c(e+h+t)+e(h+t)+ht$$

c)



6. PAU 2023 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 2

Exercici 2

a)

t	h	v	p	a
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	1
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

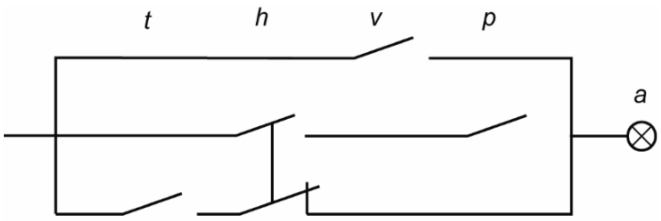
---

b)

$$a = (t+h+v+p)(t+h+v+\overline{p})(t+\overline{h}+v+p)(\overline{t}+\overline{h}+v+p)$$

$$a = t\overline{h} + hp + v$$

c)



7. PAU 2023 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2

Exercici 2

a)

v_1	v_2	s	p	d
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	0
0	1	1	1	1
1	0	0	0	0
1	0	0	1	1
1	0	1	0	0
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

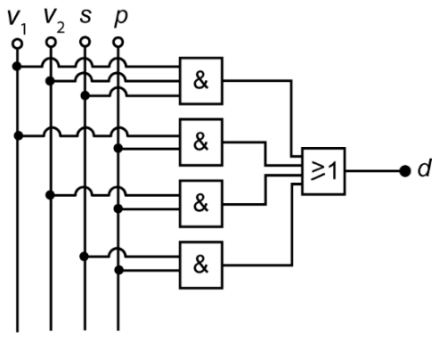
---

b)

$$d = \bar{v}_1\bar{v}_2sp + \bar{v}_1v_2\bar{s}p + \bar{v}_1v_2sp + v_1\bar{v}_2\bar{s}p + v_1\bar{v}_2sp + v_1v_2\bar{s}p + v_1v_2s\bar{p} + v_1v_2sp$$

$$d = v_1v_2s + sp + v_1p + v_2p$$

c)



8. PAU 2023 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2

Exercici 2

a)

v	g	r	a
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b)

$$a = (\bar{v} \cdot \bar{g} \cdot \bar{r}) + (\bar{v} \cdot g \cdot r) + (v \cdot \bar{g} \cdot r) + (v \cdot g \cdot r)$$

o també

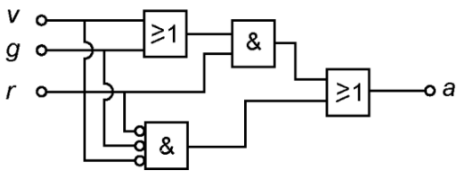
$$a = (v + g + \bar{r}) \cdot (v + \bar{g} + r) \cdot (\bar{v} + g + r) \cdot (\bar{v} + \bar{g} + r)$$

simplificant:

$$a = r(v + g) + \bar{v} \cdot \bar{g} \cdot \bar{r}$$

---

c)



9. PAU 2022 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2

Exercici 2

a)

$$S = \overline{(\bar{a} + b)(a + b)} + (\overline{c\,d})$$

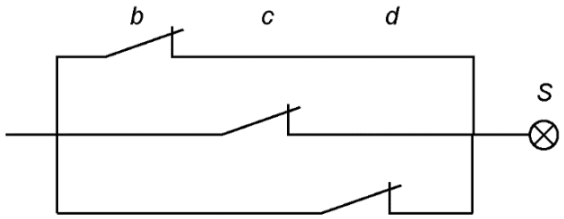
simplificant

$$S = \bar{b} + \bar{c} + \bar{d}$$

b)

a	b	c	d	S
0	0	0	0	1
0	0	0	1	1
0	0	1	0	1
0	0	1	1	1
0	1	0	0	1
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	1
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	0

c)



10. PAU 2022 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2

Exercici 2

a)

a	b	c	d	z
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	1
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	0
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

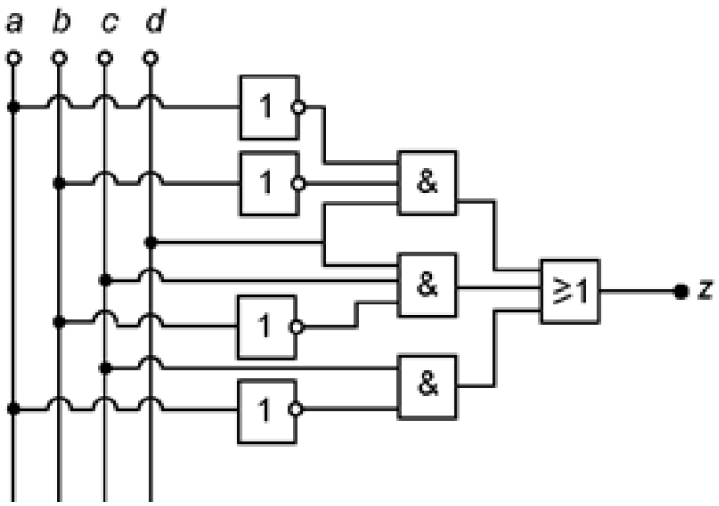
b)

$$z = \left(\bar{a}\,\bar{b}\,\bar{c}\,d\right) + \left(\bar{a}\,\bar{b}\,c\,\bar{d}\right) + \left(\bar{a}\,\bar{b}\,c\,d\right) + \left(\bar{a}\,b\,c\,\bar{d}\right) + \left(\bar{a}\,b\,c\,d\right) + \left(a\,\bar{b}\,c\,d\right)$$

simplificant: $z = \bar{a}\,\bar{b}\,d + \bar{b}\,c\,d + \bar{a}\,c$

---

c)



11. PAU 2022 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2

Exercici 2

a)

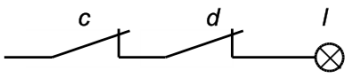
a	b	c	d	t
0	0	0	0	1
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	1
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

b)

$$l = \bar{a}\,\bar{b}\,\bar{c}\,\bar{d} + \bar{a}\,b\,\bar{c}\,\bar{d} + a\,\bar{b}\,\bar{c}\,\bar{d} + a\,b\,\bar{c}\,\bar{d}$$

simplificant: $l = \bar{c}\,\bar{d}$

c)



12. PAU 2021 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 2

Exercici 2

a)

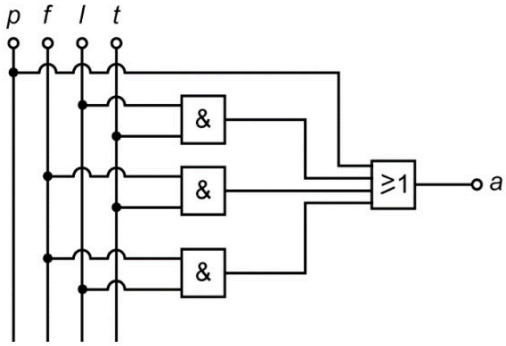
p	*f*	*l*	*t*	*a*
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	1
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

b)

$$a = (p + f + l + t)(p + f + l + \bar{t})(p + f + \bar{l} + t)(p + \bar{f} + l + t)$$

simplificant: $a = p + lt + ft + fl$

c)



13. PAU 2021 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2

Exercici 2

a)

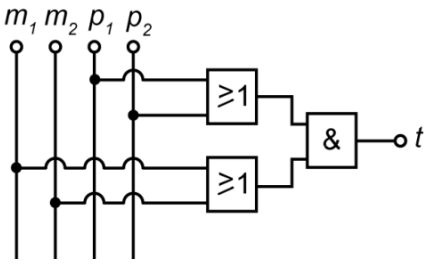
m_1	m_2	p_1	p_2	t
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	0
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

b)

$$t=(m_1+m_2+p_1+p_2)(m_1+m_2+p_1+\bar{p}_2)(m_1+m_2+\bar{p}_1+p_2)$$
$$(m_1+m_2+\bar{p}_1+\bar{p}_2)(m_1+\bar{m}_2+p_1+p_2)$$
$$(\bar{m}_1+m_2+p_1+p_2)(\bar{m}_1+\bar{m}_2+p_1+p_2)$$

simplificant: $t=(m_1+m_2)(p_1+p_2)$

c)



14. PAU 2021 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2

Exercici 2

a)

f	t	v	p
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

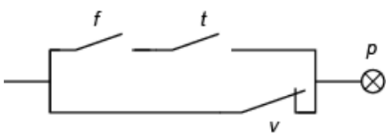
b)

$p = (f + t + \bar{v})(f + \bar{t} + \bar{v})(\bar{f} + t + \bar{v})$

O també $p = (\bar{f} \cdot \bar{t} \cdot \bar{v}) + (\bar{f} \cdot t \cdot \bar{v}) + (f \cdot \bar{t} \cdot \bar{v}) + (f \cdot t \cdot \bar{v}) + (f \cdot t \cdot v)$

Simplificant $p = \bar{v} + f \cdot t$

c)



15. PAU 2020 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2

Exercici 2

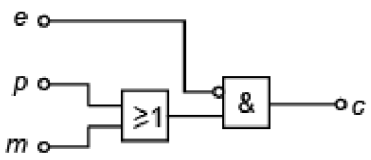
a)

m	p	e	c
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

b) $c = (\bar{m} \cdot p \cdot \bar{e}) + (m \cdot \bar{p} \cdot \bar{e}) + (m \cdot p \cdot \bar{e})$

$c = \bar{e} \cdot (p + m)$

c)



16. PAU 2020 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2

Exercici 2

a)

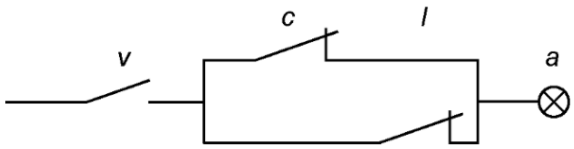
v	c	l	a
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

b) $a = (v \cdot \bar{c} \cdot \bar{l}) + (v \cdot \bar{c} \cdot l) + (v \cdot c \cdot \bar{l})$

Simplificant:

$a = v(\bar{c} + \bar{l})$

c)



17. PAU 2020 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2

Exercici 2

a)

x_1	x_2	x_3	c
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b)

$$c = (\overline{x_1} \cdot \overline{x_2} \cdot \overline{x_3}) + (\overline{x_1} \cdot x_2 \cdot \overline{x_3}) + (x_1 \cdot \overline{x_2} \cdot x_3) + (x_1 \cdot x_2 \cdot x_3)$$

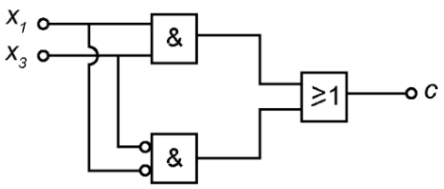
o també

$$c = (x_1 + x_2 + \overline{x_3}) \cdot (x_1 + \overline{x_2} + \overline{x_3}) \cdot (\overline{x_1} + x_2 + x_3) \cdot (\overline{x_1} + \overline{x_2} + x_3)$$

simplificant:

$$c = x_1 \cdot x_3 + \overline{x_1} \cdot \overline{x_3}$$

c)



18. PAU 2019 · Setembre · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

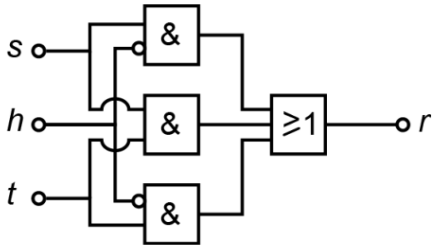
Exercici 2

a)

s	h	t	r
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b) $r = \bar{s} \cdot \bar{h} \cdot t + s \cdot \bar{h} \cdot \bar{t} + s \cdot \bar{h} \cdot t + s \cdot h \cdot t \implies r = s \cdot \bar{h} + s \cdot t + \bar{h} \cdot t$

c)



19. PAU 2019 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

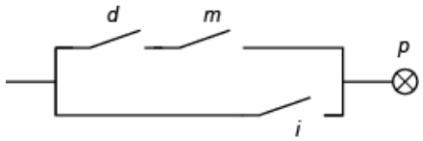
d	m	i	p
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $p = (d + m + i)(d + \bar{m} + i)(\bar{d} + m + i)$

o també $p = (\bar{d} \cdot \bar{m} \cdot i) + (\bar{d} \cdot m \cdot i) + (d \cdot \bar{m} \cdot i) + (d \cdot m \cdot \bar{i}) + (d \cdot m \cdot i)$

$p = d \cdot m + i$

c)



20. PAU 2019 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

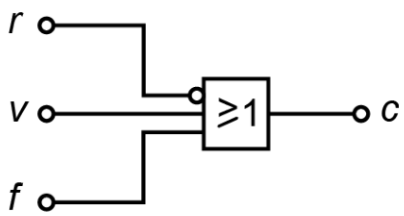
Exercici 2

a)

r	v	f	c
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $c = \bar{r} + v + f = \overline{r \cdot \bar{v} \cdot \bar{f}}$

c)



21. PAU 2018 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

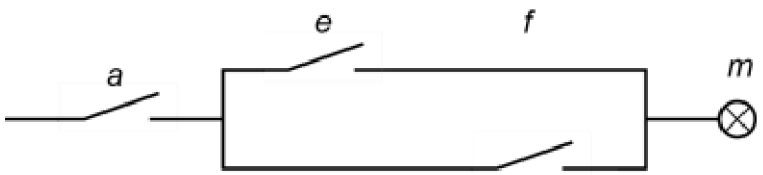
Exercici 2

a)

a	e	f	m
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $m = a \cdot \bar{e} \cdot f + a \cdot e \cdot \bar{f} + a \cdot e \cdot f \quad \Rightarrow \quad m = a \cdot (e + f)$

c)



22. PAU 2018 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

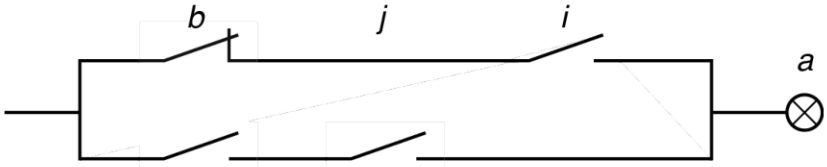
Exercici 2

a)

b	j	i	a
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $a = \bar{b} \cdot \bar{j} \cdot i + \bar{b} \cdot j \cdot i + b \cdot j \cdot \bar{i} + b \cdot j \cdot i \Rightarrow a = \bar{b} \cdot i + b \cdot j$

c)



23. PAU 2018 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

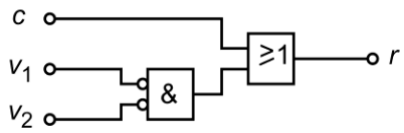
Exercici 2

a)

c	v_1	v_2	r
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $$r = \bar{c} \cdot \bar{v}_1 \cdot \bar{v}_2 + c \cdot \bar{v}_1 \cdot \bar{v}_2 + c \cdot \bar{v}_1 \cdot v_2 + c \cdot v_1 \cdot \bar{v}_2 + c \cdot v_1 \cdot v_2$$
$$= c + \bar{v}_1 \cdot \bar{v}_2$$

c)



24. PAU 2017 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

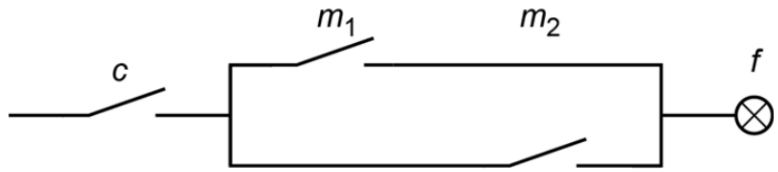
Exercici 2

a)

c	m_1	m_2	f
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $f = c \cdot \overline{\overline{m_1}} \cdot m_2 + c \cdot m_1 \cdot \overline{\overline{m_2}} + c \cdot m_1 \cdot m_2 \quad \Rightarrow \quad f = c \cdot (m_1 + m_2)$

c)



25. PAU 2017 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

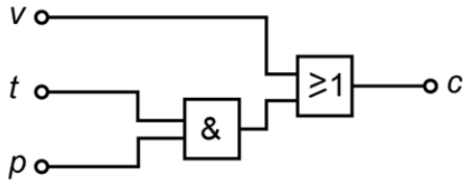
Exercici 2

a)

v	t	p	c
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $c = \overline{v} \cdot t \cdot p + v \cdot \overline{t} \cdot \overline{p} + v \cdot \overline{t} \cdot p + v \cdot t \cdot \overline{p} + v \cdot t \cdot p \quad \Rightarrow \quad c = v + t \cdot p$

c)



26. PAU 2017 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

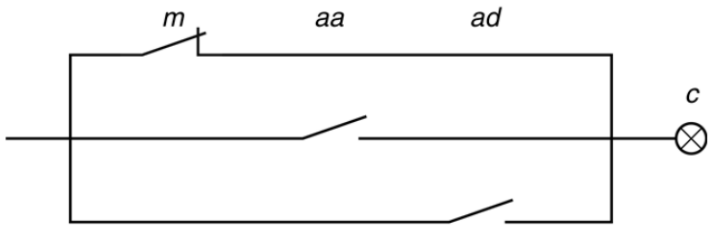
Exercici 2

a)

m	aa	ad	c
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $c = \overline{m \cdot \overline{aa} \cdot \overline{ad}} = \overline{m} + aa + ad$

c)



27. PAU 2016 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

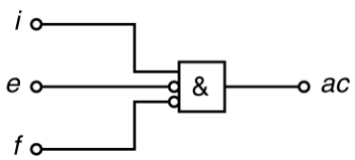
Exercici 2

a)

i	e	f	ac
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

b) $ac = i \cdot \overline{e} \cdot \overline{f}$

c)



28. PAU 2016 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

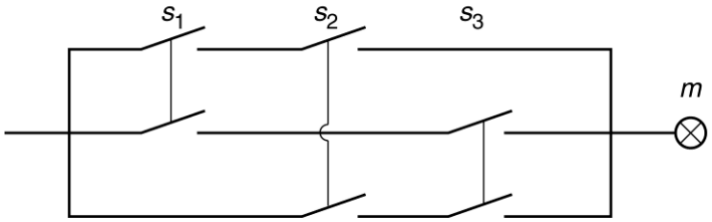
s_1	s_2	s_3	m
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b)

$$m = \overline{s_1} \cdot s_2 \cdot s_3 + s_1 \cdot \overline{s_2} \cdot s_3 + s_1 \cdot s_2 \cdot \overline{s_3} + s_1 \cdot s_2 \cdot s_3$$

$$m = s_1 \cdot s_2 + s_1 \cdot s_3 + s_2 \cdot s_3$$

c)



29. PAU 2016 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

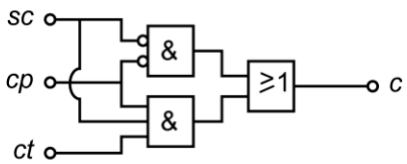
sc	cp	ct	c
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

b)

$$c = \overline{sc} \cdot \overline{cp} \cdot \overline{ct} + \overline{sc} \cdot \overline{cp} \cdot ct + sc \cdot cp \cdot ct$$

$$c = \overline{sc} \cdot \overline{cp} + sc \cdot cp \cdot ct$$

c)



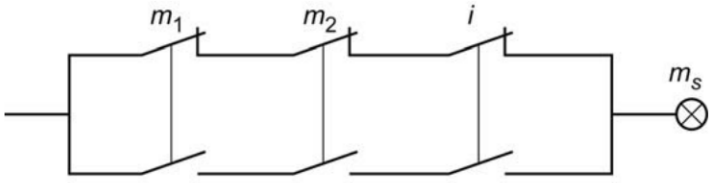
30. PAU 2015 · Setembre · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

	m_1	m_2	i	m_s	
	0	0	0	1	
	0	0	1	0	
	0	1	0	0	
a)	0	1	1	X	← No és possible
	1	0	0	0	
	1	0	1	X	← No és possible
	1	1	0	X	← No és possible
	1	1	1	1	

b) Amb X = 0 $\quad m_s = \bar{m}_1 \cdot \bar{m}_2 \cdot \bar{i} + m_1 \cdot m_2 \cdot i$

c)



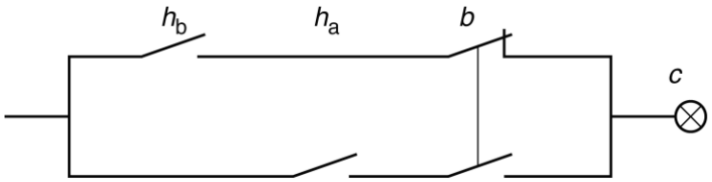
31. PAU 2015 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

	h_b	h_a	b	c	
	0	0	0	0	
	0	0	1	0	
	0	1	0	0	
a)	0	1	1	1	
	1	0	0	1	
	1	0	1	0	
	1	1	0	X	← No és possible
	1	1	1	X	← No és possible

b) Amb X = 1 $\quad c = h_b \cdot \bar{b} + h_a \cdot b$

c)



32. PAU 2015 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

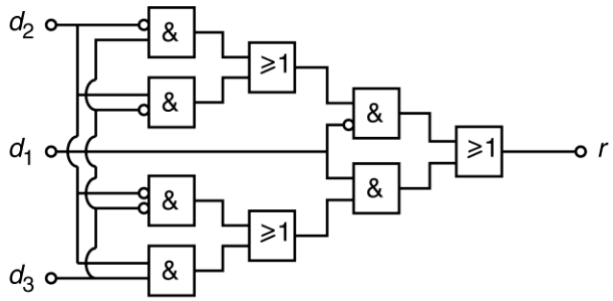
d_1	d_2	d_3	r
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

b)

$$r = \bar{d}_1 \cdot \bar{d}_2 \cdot d_3 + \bar{d}_1 \cdot d_2 \cdot \bar{d}_3 + d_1 \cdot \bar{d}_2 \cdot \bar{d}_3 + d_1 \cdot d_2 \cdot d_3$$

$$r = \bar{d}_1 \cdot \left(\bar{d}_2 \cdot d_3 + d_2 \cdot \bar{d}_3\right) + d_1 \cdot \left(\bar{d}_2 \cdot \bar{d}_3 + d_2 \cdot d_3\right)$$

c)



33. PAU 2014 · Setembre · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

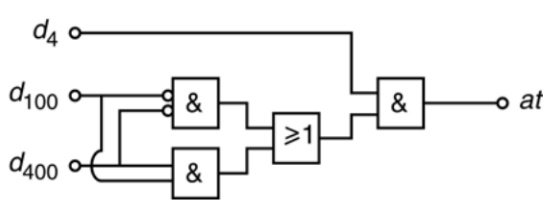
d_4	d_{100}	d_{400}	at
0	0	0	0
0	0	1	X ← No és possible
0	1	0	X ← No és possible
0	1	1	X ← No és possible
1	0	0	1
1	0	1	X ← No és possible
1	1	0	0
1	1	1	1

b) Amb X = 0

$$at = d_4 \cdot \bar{d}_{100} \cdot \bar{d}_{400} + d_4 \cdot d_{100} \cdot d_{400}$$

$$= d_4 \left(\bar{d}_{100} \cdot \bar{d}_{400} + d_{100} \cdot d_{400}\right)$$

c)



34. PAU 2014 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

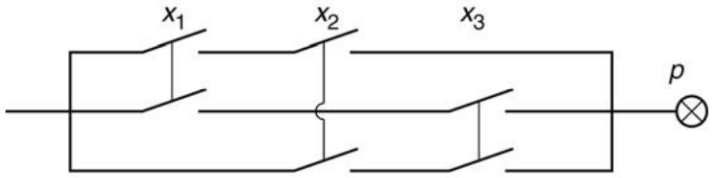
x_1	x_2	x_3	p
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b)

$$p = \bar{x}_1 \cdot x_2 \cdot x_3 + x_1 \cdot \bar{x}_2 \cdot x_3 + x_1 \cdot x_2 \cdot \bar{x}_3 + x_1 \cdot x_2 \cdot x_3$$

$$p = x_1 \cdot x_2 + x_1 \cdot x_3 + x_2 \cdot x_3$$

c)



35. PAU 2014 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

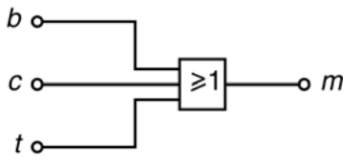
Exercici 2

a)

b	c	t	m	
0	0	0	0	
0	0	1	1	
0	1	0	1	
0	1	1	X	← No és possible
1	0	0	1	
1	0	1	X	← No és possible
1	1	0	1	
1	1	1	X	← No és possible

b) Amb X = 1 $\quad \bar{m} = \bar{b} \cdot \bar{c} \cdot \bar{t} \quad \Rightarrow \quad m = b + c + t$

c)



36. PAU 2013 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

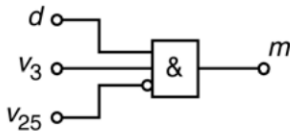
Exercici 2

a)

d	v_3	v_{25}	m
0	0	0	0
0	0	1	X ← No és possible
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	X ← No és possible
1	1	0	1
1	1	1	0

b) Amb X = 0 $m = d \cdot v_3 \cdot \overline{v}_{25}$

c)



37. PAU 2013 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

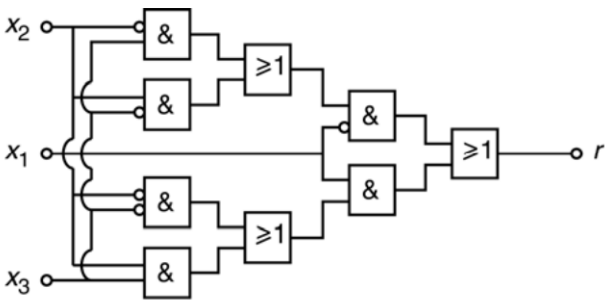
Exercici 2

a)

x_1	x_2	x_3	r
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

b)
$$r = \overline{x}_1 \cdot \overline{x}_2 \cdot x_3 + \overline{x}_1 \cdot x_2 \cdot \overline{x}_3 + x_1 \cdot \overline{x}_2 \cdot \overline{x}_3 + x_1 \cdot x_2 \cdot x_3$$
$$r = \overline{x}_1 \cdot \left(\overline{x}_2 \cdot x_3 + x_2 \cdot \overline{x}_3\right) + x_1 \cdot \left(\overline{x}_2 \cdot \overline{x}_3 + x_2 \cdot x_3\right)$$

c)



38. PAU 2013 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

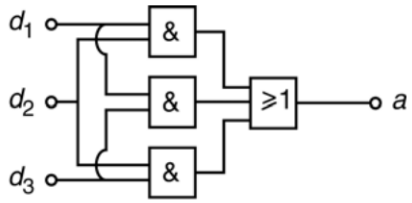
a)

d_1	d_2	d_3	a
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $a = \overline{d}_1 \cdot d_2 \cdot d_3 + d_1 \cdot \overline{d}_2 \cdot d_3 + d_1 \cdot d_2 \cdot \overline{d}_3 + d_1 \cdot d_2 \cdot d_3$

$a = d_1 \cdot d_2 + d_1 \cdot d_3 + d_2 \cdot d_3$

c)



39. PAU 2012 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

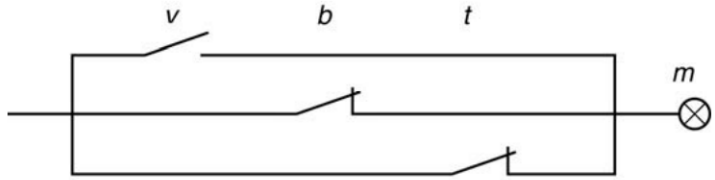
Exercici 2

a)

v	b	t	m
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $m = \overline{\overline{v} \cdot b \cdot t} = v + \overline{b} + \overline{t}$

c)



40. PAU 2012 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

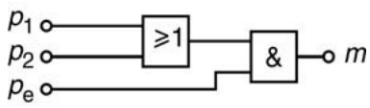
Exercici 2

a)

p_1	p_2	p_e	m
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b)
$$m = \bar{p}_1 \cdot p_2 \cdot p_e + p_1 \cdot \bar{p}_2 \cdot p_e + p_1 \cdot p_2 \cdot p_e$$
$$m = (p_1 + p_2) \cdot p_e$$

c)



41. PAU 2012 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

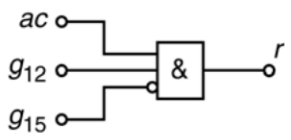
Exercici 2

a)

ac	g_{12}	g_{15}	r
0	0	0	0
0	0	1	X ← No és possible
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	X ← No és possible
1	1	0	1
1	1	1	0

b) Amb X = 0 $\quad r = ac \cdot g_{12} \cdot \bar{g}_{15}$

c)



42. PAU 2011 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

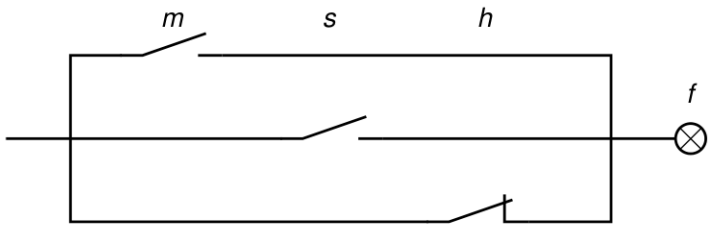
Exercici 2

a)

m	s	h	f
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b)
$$f = \overline{m}\cdot\overline{s}\cdot\overline{h} + \overline{m}\cdot s\cdot\overline{h} + \overline{m}\cdot s\cdot h + m\cdot\overline{s}\cdot\overline{h} + m\cdot\overline{s}\cdot h + m\cdot s\cdot\overline{h} + m\cdot s\cdot h = \overline{\overline{m}\cdot\overline{s}\cdot h} = m + s + \overline{h}$$

c)



43. PAU 2011 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

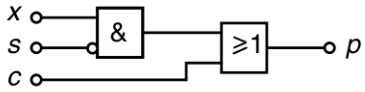
Exercici 2

a)

x	s	c	p
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b)
$$p = \overline{x}\cdot\overline{s}\cdot c + \overline{x}\cdot s\cdot c + x\cdot\overline{s}\cdot\overline{c} + x\cdot\overline{s}\cdot c + x\cdot s\cdot c = c + x\cdot\overline{s}$$

c)



44. PAU 2011 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

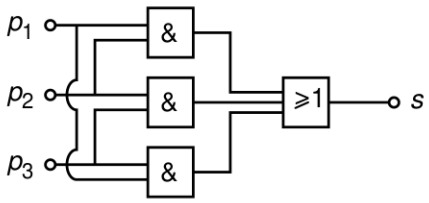
Exercici 2

a)

p_1	p_2	p_3	s
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b)
$$s = \overline{p}_1 \cdot p_2 \cdot p_3 + p_1 \cdot \overline{p}_2 \cdot p_3 + p_1 \cdot p_2 \cdot \overline{p}_3 + p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 = p_1 \cdot p_2 + p_2 \cdot p_3 + p_1 \cdot p_3$$

c)



45. PAU 2010 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

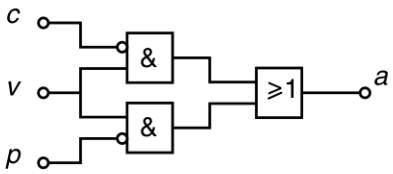
Exercici 2

a)

v	c	p	a
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

b) $a = v \cdot \overline{c} + v \cdot \overline{p}$

c)



46. PAU 2010 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

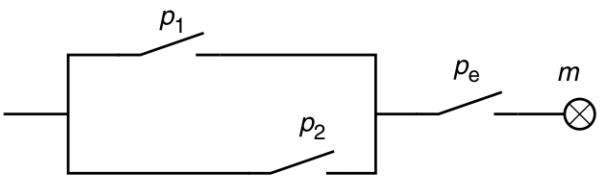
p_1	p_2	p_e	m
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b)

$$m = \overline{p}_1 \cdot p_2 \cdot p_e + p_1 \cdot \overline{p}_2 \cdot p_e + p_1 \cdot p_2 \cdot p_e$$

$$m = (p_1 + p_2) \cdot p_e$$

c)



47. PAU 2010 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

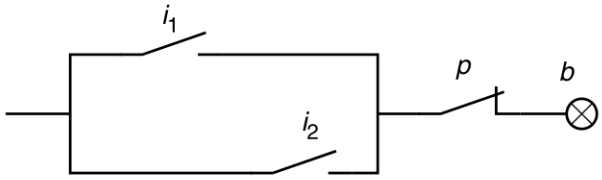
i_1	i_2	p	b
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

b)

$$b = \overline{i}_1 \cdot i_2 \cdot \overline{p} + i_1 \cdot \overline{i}_2 \cdot \overline{p} + i_1 \cdot i_2 \cdot \overline{p}$$

$$b = (i_1 + i_2) \cdot \overline{p}$$

c)



48. PAU 2009 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

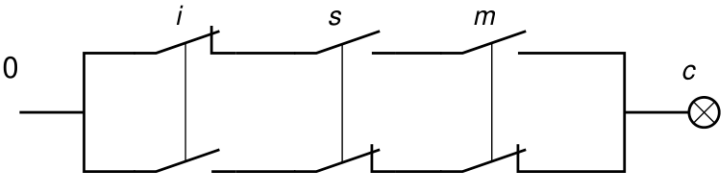
a)

i	s	m	c	
0	0	0	0	
0	0	1	0	
0	1	0	0	
0	1	1	1	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	1	0	X	← No es pot donar
1	1	1	X	← No es pot donar

b) Amb $x = 0$: $c = \bar{i} \cdot s \cdot m + i \cdot \bar{s} \cdot \bar{m}$

Amb $x = 1$: $c = i \cdot \bar{m} + s \cdot m$

c) Amb $x = 0$



49. PAU 2009 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

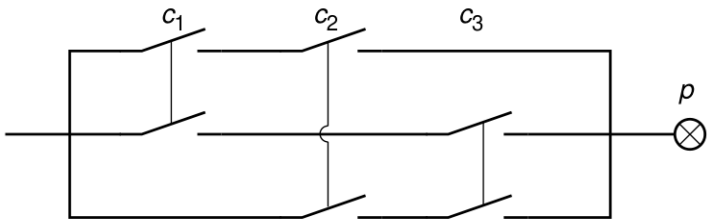
a)

c_1	c_2	c_3	p
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $p = \bar{c}_1 \cdot c_2 \cdot c_3 + c_1 \cdot \bar{c}_2 \cdot c_3 + c_1 \cdot c_2 \cdot \bar{c}_3 + c_1 \cdot c_2 \cdot c_3$

$p = c_1 \cdot c_2 + c_1 \cdot c_3 + c_2 \cdot c_3$

c)



50. PAU 2009 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

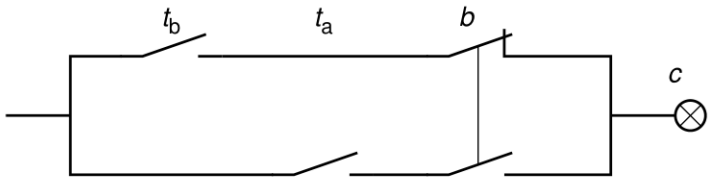
Exercici 2

a)

t_b	t_a	b	c	
0	0	0	0	
0	0	1	0	
0	1	0	0	
0	1	1	1	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	1	0	X	← No és possible
1	1	1	X	← No és possible

b) Amb X = 1 $c = t_b \cdot \overline{b} + t_a \cdot b$

c)



51. PAU 2008 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

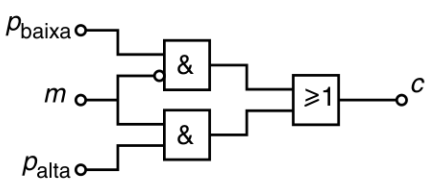
Exercici 2

a)

p_{baixa}	p_{alta}	m	c	
0	0	0	0	
0	0	1	0	
0	1	0	0	
0	1	1	1	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	1	0	x	← No és possible
1	1	1	x	← No és possible

b) $c = p_{baixa} \cdot \overline{m} + p_{alta} \cdot m$

c)



52. PAU 2008 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

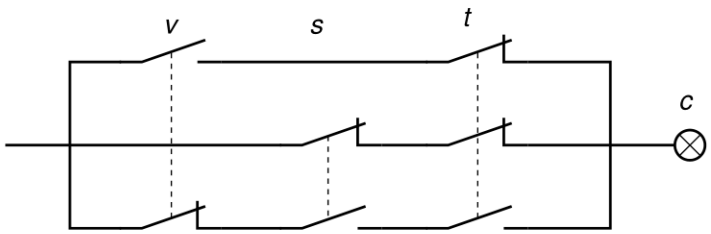
Exercici 2

a)

v	s	t	c
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

b) $c = \overline{v} \cdot \overline{s} \cdot \overline{t} + \overline{v} \cdot s \cdot t + v \cdot \overline{s} \cdot \overline{t} + v \cdot s \cdot \overline{t} = v \cdot \overline{t} + \overline{s} \cdot \overline{t} + \overline{v} \cdot s \cdot t$

c)



53. PAU 2008 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

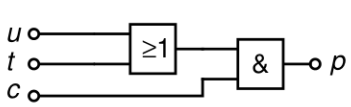
Exercici 2

a)

t	c	u	p
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $p = (u + t) \cdot c$

c)



54. PAU 2007 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

a)

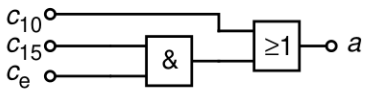
c_{10}	c_{15}	c_e	a	
0	0	0	0	
0	0	1	0	
0	1	0	0	
0	1	1	1	
1	0	0	x	← No és possible
1	0	1	x	← No és possible
1	1	0	1	
1	1	1	1	

b)

Amb x = 0 : $a = (c_{10} + c_e) \cdot c_{15}$

Amb x = 1 : $a = c_{10} + c_{15} \cdot c_e$

c) Amb $\boldsymbol{x} = 1$



55. PAU 2007 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

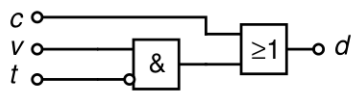
Exercici 2

a)

c	v	t	d
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $d = c + v \cdot \overline{t}$

c)



56. PAU 2007 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

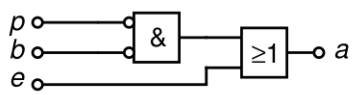
Exercici 2

a)

p	b	e	a
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b) $a = e + \overline{p} \cdot \overline{b}$

c)



57. PAU 2006 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

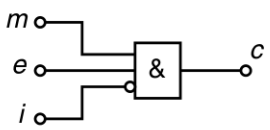
Exercici 2

a)

e	i	m	c
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

b) $c = e \cdot \overline{i} \cdot m$

c)



58. PAU 2006 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

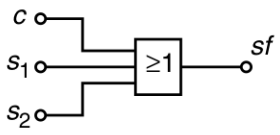
Exercici 2

a)

s_1	s_2	c	sf
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $\overline{sf} = \overline{s_1} \cdot \overline{s_2} \cdot \overline{c} \rightarrow sf = s_1 + s_2 + c$

c)



59. PAU 2006 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

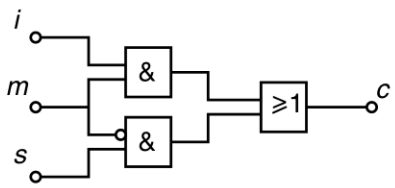
a)

s	i	m	c
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	X ← No es pot donar
1	1	1	X ← No es pot donar

b) Amb $X = 0$: $c = \overline{s} \cdot i \cdot m + s \cdot \overline{i} \cdot \overline{m}$

Amb $X = 1$: $c = i \cdot m + s \cdot \overline{m}$

c) Amb $X = 1$:



60. PAU 2005 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

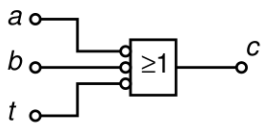
a)

a	b	t	c
0	0	0	1
0	0	1	X ← No es pot donar
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

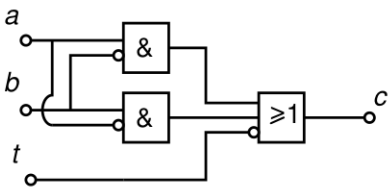
b) Amb X = 1: $c = \overline{a} + \overline{b} + \overline{t}$;

Amb X = 0: $c = a \cdot \overline{b} + \overline{a} \cdot b + \overline{t}$

c) Amb X = 1



Amb X = 0



61. PAU 2005 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

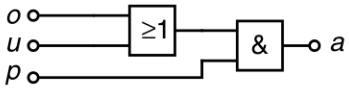
Exercici 2

a)

o	p	u	a
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $a = o \cdot p + \overline{o} \cdot p \cdot u = (o + u) \cdot p$

c)



62. PAU 2005 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

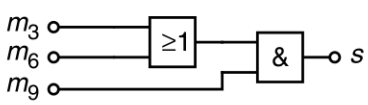
Exercici 2

a)

m_3	m_6	m_9	c
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b) $s = (m_3 + m_6) \cdot m_9$

c)



63. PAU 2004 · Setembre · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

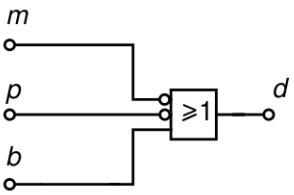
Exercici 2

a)

m	p	b	d
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b) $\overline{d} = m \cdot p \cdot \overline{b} \Rightarrow d = \overline{m \cdot p \cdot \overline{b}} = \overline{m} + \overline{p} + b$

c)



64. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

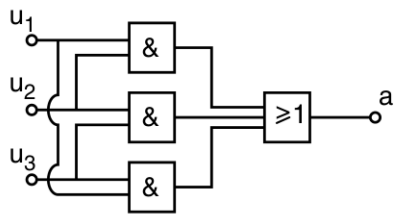
Exercici 2

a)

u_1	u_2	u_3	a
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $$a = u_1 \cdot u_2 \cdot u_3 + \overline{u}_1 \cdot u_2 \cdot u_3 + u_1 \cdot \overline{u}_2 \cdot u_3 + u_1 \cdot u_2 \cdot \overline{u}_3 =$$
$$= u_1 \cdot u_2 + u_2 \cdot u_3 + u_1 \cdot u_3$$

c)



65. PAU 2004 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

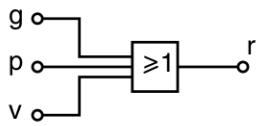
Exercici 2

a)

g	p	v	r	
0	0	0	0	
0	0	1	1	
0	1	0	1	
0	1	1	1	
1	0	0	1	
1	0	1	1	
1	1	0	1	No són possibles
1	1	1	1	

b) $r = g + p + v$

c)



66. PAU 2003 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

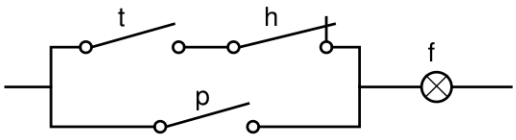
a)

t	h	p	f
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b)

$$f = \overline{t}\cdot\overline{h}\cdot p + \overline{t}\cdot h\cdot p + t\cdot\overline{h}\cdot\overline{p} + t\cdot\overline{h}\cdot p + t\cdot h\cdot p =$$
$$t\cdot\overline{h}\cdot\overline{p} + p\cdot(\overline{t}\cdot\overline{h} + \overline{t}\cdot h + t\cdot\overline{h} + t\cdot h) = t\cdot\overline{h}\cdot\overline{p} + p = t\cdot\overline{h} + p$$

c)



67. PAU 2003 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

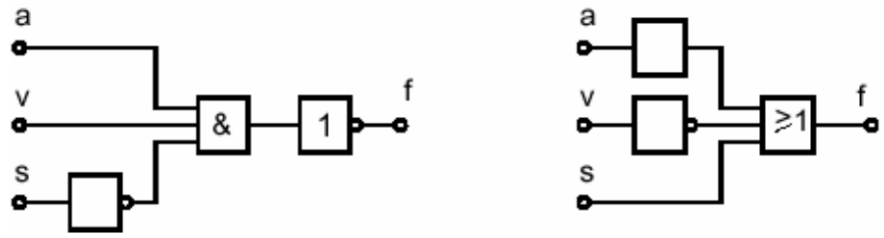
Exercici 2

a)

a	v	s	f
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b) $\overline{f} = a\cdot v\cdot\overline{s} \;\Rightarrow\; f = \overline{a\cdot v\cdot\overline{s}} = \overline{a} + \overline{v} + s$

c)



68. PAU 2003 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

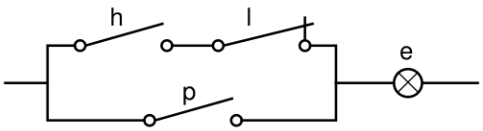
a)

l	h	p	e
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b)

$$e = \overline{l} \cdot \overline{h} \cdot p + \overline{l} \cdot h \cdot \overline{p} + \overline{l} \cdot h \cdot p + l \cdot \overline{h} \cdot p + l \cdot h \cdot p =$$
$$p \cdot (\overline{l} \cdot \overline{h} + \overline{l} \cdot h + l \cdot \overline{h} + l \cdot h) + \overline{l} \cdot h \cdot \overline{p} = p + \overline{l} \cdot h \cdot \overline{p} = p + \overline{l} \cdot h$$

c)



69. PAU 2002 · Setembre · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

Exercici 2

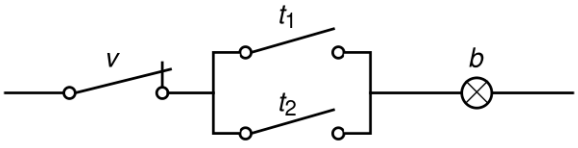
a)

t_1	t_2	v	b
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

b)

$$b = \overline{t_1} \cdot t_2 \cdot \overline{v} + t_1 \cdot \overline{t_2} \cdot \overline{v} + t_1 \cdot t_2 \cdot \overline{v} =$$
$$\overline{v} \cdot (t_1 \cdot (\overline{t_2} + t_2) + \overline{t_1} \cdot t_2) = \overline{v} \cdot (t_1 + \overline{t_1} \cdot t_2) = \overline{v} \cdot (t_1 + t_2)$$

c)



70. PAU 2002 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

Solució no disponible: la pauta oficial no la inclou o no s'ha pogut localitzar.

71. PAU 2002 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Solució no disponible: la pauta oficial no la inclou o no s'ha pogut localitzar.

72. PAU 2001 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 2 (Primera part)

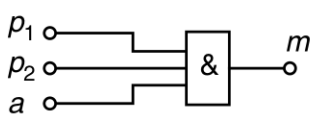
Exercici 2

a)

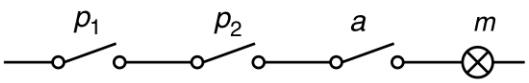
p_1	p_2	a	m
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

b) $m = p_1 \cdot p_2 \cdot a$

c)



d)



73. PAU 2001 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

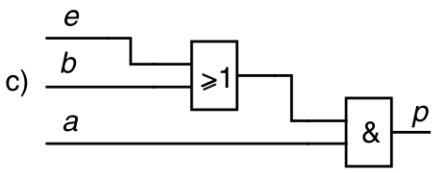
Exercici 2

a)

a	e	b	p
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

b) $p = a \cdot \bar{e} \cdot b + a \cdot e \cdot \bar{b} + a \cdot e \cdot b = a(\bar{e} \cdot b + e(\bar{b} + b)) = a(e + b)$

c)



74. PAU 2001 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Primera part)

Solució no disponible: la pauta oficial no la inclou o no s'ha pogut localitzar.

75. PAU 2000 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 2 (Primera part)

Solució no disponible: la pauta oficial no la inclou o no s'ha pogut localitzar.

76. PAU 2000 · Setembre · Sèrie 6 · Exercici 2 (Primera part)

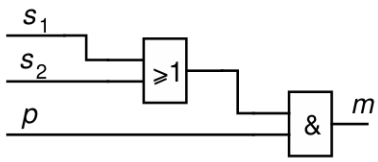
Exercici 2

a)

s_1	s_2	p	m
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b) $$m = \bar{s}_1 \cdot s_2 \cdot p + s_1 \cdot \bar{s}_2 \cdot p + s_1 \cdot s_2 \cdot p = (\bar{s}_1 + s_1) \cdot s_2 \cdot p + s_1 \cdot \bar{s}_2 \cdot p = s_2 \cdot p + s_1 \cdot \bar{s}_2 \cdot p = (s_2 + s_1 \cdot \bar{s}_2) \cdot p = (s_1 + s_2) \cdot p$$

c)



77. PAU 2000 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Primera part)

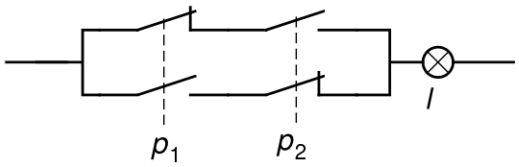
Exercici 2

a)

p_1	p_2	l
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

b) $l = \bar{p}_1 \cdot p_2 + p_1 \cdot \bar{p}_2$

c)



d) Interruptor bipolar tal que quan un circuit està obert l'altre està tancat

78. PAU 2000 · Juny · Sèrie 3 · Exercici 2 (Primera part)

Solució no disponible: la pauta oficial no la inclou o no s'ha pogut localitzar.