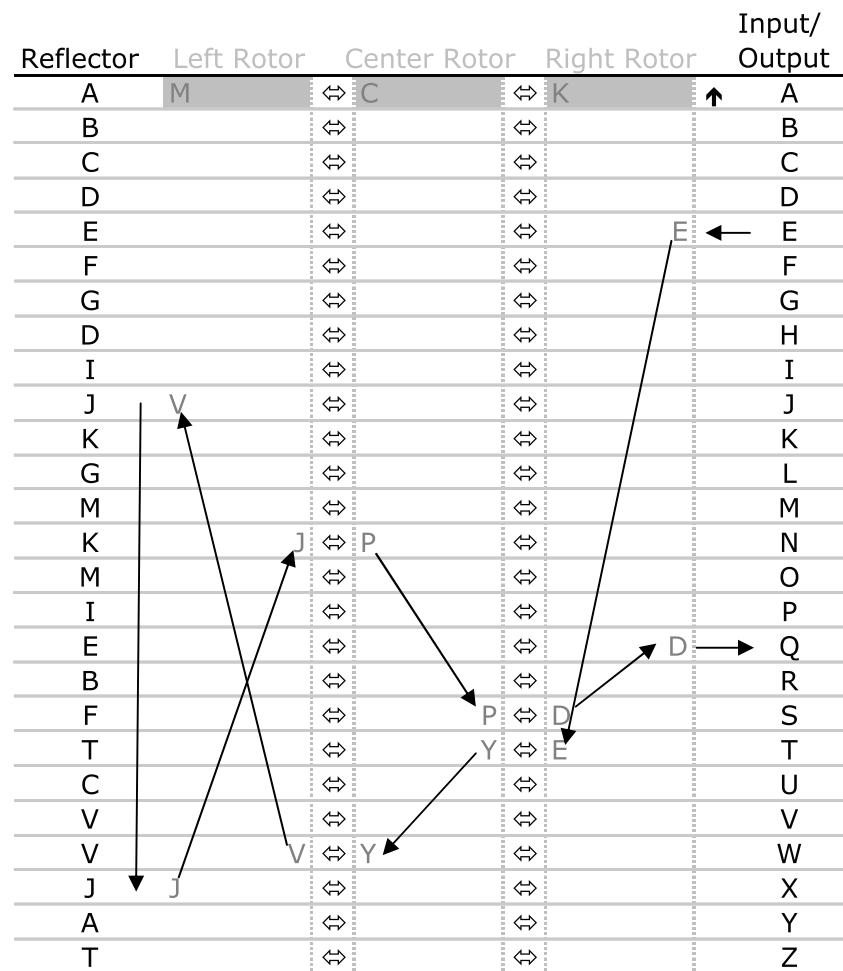


Dissabtes de les Matemàtiques 2015

Màquina Enigma de paper (© Michael C. Koss)



MCK. La lletra E es codifica com a Q.

Configuració:

- 1- Selecciona els rotors esquerra, centre i dreta.
- 2- Gira'ls fins a la posició inicial fins que arribin a la finestra indicadora (la lletra indicadora de la columna esquerra del rotor, a la primera fila).

Funcionament:

- 1- Si la fletxa lateral del rotor arriba a la primera fila, quan el facis avançar, avança també un pas el rotor de la seva esquerra.
- 2- Selecciona una lletra per xifrar.
Busca-la a la columna de Input/Output.
- 3- Llegeix la seva lletra adjacent en el rotor dret (columna dreta del rotor). Posem que és la lletra X.
- 4- Busca la X a la columna esquerra del rotor. Aquesta és la sortida del cablejat del primer rotor.
- 5- Repeteix els passos 3 i 4 amb els rotors central i esquerra.
- 6- Llegeix la lletra adjacent al reflector, suposem que és R.
- 7- Busca l'altra lletra R al reflector (aquesta és la connexió).
- 8- Repeteix el procediment a la inversa, per trobar l'output.

Exemple: Rotors col·locats en ordre I-II-III i posició inicial

Rotor I	Rotor II	Rotor III
A E	A A	A B
B K	B J	B D
C M	C D	C F
D F	D K	D H
E L	E S	E J
F G	F I	F L
G D	G R	G C
H Q	H U	H P
I V	I X	I R
J Z	J B	J T
K N	K L	K X
L T	L H	L V
M O	M W	M Z
N W	N T	N N
O Y	O M	O Y
P H	P C	P E
Q X	Q Q	Q I
R U	R G	R W
S S	S Z	S G
T P	T N	T A
U A	U P	U K
V I	V Y	V M
W B	W F	W U
X R	X V	X S
Y C	Y O	Y Q
Z J	Z E	Z O
A E	A A	A B
B K	B J	B D
C M	C D	C F
D F	D K	D H
E L	E S	E J
F G	F I	F L
G D	G R	G C
H Q	H U	H P
I V	I X	I R
J Z	J B	J T
K N	K L	K X
L T	L H	L V
M O	M W	M Z
N W	N T	N N
O Y	O M	O Y
P H	P C	P E
Q X	Q Q	Q I
R U	R G	R W
S S	S Z	S G
T P	T N	T A
U A	U P	U K
V I	V Y	V M
W B	W F	W U
X R	X V	X S
Y C	Y O	Y Q
Z J	Z E	Z O