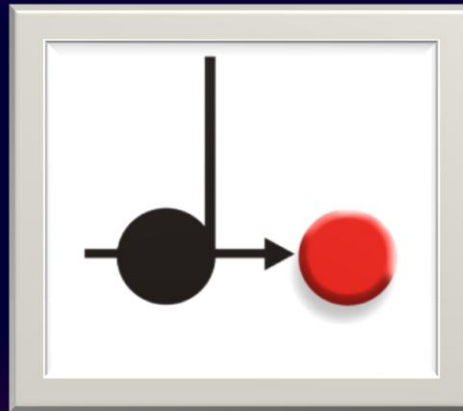


# Numerofonía de Aschero: Método de Piano (1)



Realización:

Sergio Aschero y Mirta Karp



**Italiano:** Pianoforte **Francés:** Piano **Inglés:** Piano **Alemán:** Klavier

El piano es un instrumento de cuerdas percutidas por martillos activados por teclas. La producción del sonido tiene lugar por medio del martillo que el mecanismo del teclado lanza contra las cuerdas. Originalmente se llamó Pianoforte (suave-fuerte), porque podía contrastar el volumen del sonido, lo que no podía hacer su antecesor, el clavicémbalo.

Hacia 1709, Cristofori desarrolló en Florencia el primer mecanismo de este instrumento, que dio en llamarse Hammerklavier. A este mecanismo le siguió el Alemán (de rebote) y el inglés de percusión. En el año 1821, Erara perfeccionó este último mediante su mecanismo de repetición, de ese modo se posibilitó una rápida sucesión de ataques y por ende, la ejecución pianística virtuosa de los siglos XIX y XX.

En la actualidad existen mecanismos muy diversos, para intensificar el sonido se utilizaron cuerdas más gruesas y una tensión mayor (hasta 18 toneladas), lo cual dio por resultado el procedimiento de construcción masiva de piano con marcos de hierros de fundición (EE.UU., 1824), posee además 2 pedales , el derecho para levantar los apagadores y el izquierdo para la ejecución en sordine, lo cual en el piano vertical se logra acortando el mecanismo percutor y en el piano de cola, desplazando los martillos hacia la derecha de modo que sólo golpeen una o dos cuerdas, dispuestas en números de dos o tres por nota, respectivamente. Además algunos pianos cuentan con un tercer pedal ubicado en el centro de dos habituales llamado "pedal sostenido", que opera para sostener únicamente aquellos tonos cuyos apagadores están ya elevados por el mecanismo de las teclas. Además, El teclado está compuesto de 52 teclas blancas y 36 negras, con un total de 88 teclas.

La técnica del piano abarca el toque figurativo y el toque de acordes y arpeggios. Igual que el órgano es un instrumento polífono. Su sonoridad es variada en intensidad y efectos especiales. En los siglos XVIII y XIX se construyeron modelos como el piano de cola (en alemán Flügel, ola), imitación del Kielflügel ; el piano cuadrado es horizontal (Tafelklevier), imitación de la espineta o del clavicordio ; el piano piramidal, en forma de piano de cola vertical y a partir del año 1800 aproximadamente, el pianino (forma de piano vertical habitual). En el año 1855, la constructora de piano "Steinway and sons" presentó en Nueva York, un piano de cola con la máxima exigencia en precisión destacándolo como la mejor máquina construida hasta la fecha.



## Los pianos modernos

Cuando hablamos del piano moderno nos referimos fundamentalmente a los pianos diseñados y contruidos desde la última década del siglo pasado hasta el presente. Si bien este período de tiempo es muy amplio, los pianos que se construyeron en él pueden considerarse en conjunto puesto que las variaciones de diseño y materiales han sido menores. Dentro de los pianos modernos encontramos dos grandes grupos:

Pianos verticales y Pianos de Cola.

Los pianos verticales se caracterizan por poseer el arpa, las cuerdas y los martillos perpendiculares al piso. Como resultado de esto nos encontramos con un piano en el cual su apariencia exterior es la de un mueble "parado".

Los pianos de cola se caracterizan por poseer el arpa, las cuerdas y los martillos paralelos al piso. En este caso el tipo de mueble resultante esta "acostado" y el mueble en su parte posterior tiene forma de cola. Dentro de los pianos verticales nos encontramos con muebles de distintos tamaños. De aquí que pueda hablarse de distintos modelos genéricos de Pianos verticales. Estos se pueden resumir en los siguientes cuatro grupos:

Vertical grande o antiguo (mal llamado "de concierto"), de más de 140 cm de altura.

Vertical de estudio. De 110 a 139 cm de altura.

Vertical Consola. De 98 a 109 cm de altura.

Vertical Espineta. Menores de 98 cm de altura.

También pueden encontrarse, especialmente en las medidas de Pianos Verticales Grandes o de Estudio, un tipo de piano muy antiguo llamado "a bayoneta". Este tipo de piano se caracteriza por poseer los apagadores situados por encima de la altura de los martillos y comandados por una serie de alambres al modo de bayonetas.

En cuanto a los pianos de cola también encontramos entre ellos distintos tamaños, con lo cual también se los puede agrupar en grupos genéricos que en este caso son cinco, a saber:



de Cola Mignon. Hasta 130 cm de largo.

de  $\frac{1}{4}$  Cola. De 131 hasta 189 cm de largo.

de  $\frac{1}{2}$  Cola. De 190 hasta 225 cm de largo.

de  $\frac{3}{4}$  Cola. De 226 hasta 255 cm de largo.

de Gran Cola. Superiores a 256 cm de largo.

Otra clasificación que habitualmente se realiza con los pianos, independientemente que sean estos verticales o de cola, es su número o cantidad de notas o teclas. Entre los pianos modernos construidos dentro del período ya especificado se encuentran dos grandes grupos:

Pianos de 85 Notas

Pianos de 88 Notas

Generalmente el número o cantidad de notas nos da solamente una referencia aproximada a la edad del piano. Sin generalizar se puede decir que la mayoría de los pianos construidos entre fines del siglo XIX y la primera década del siglo XX tenían 85 notas. Luego de ese período los pianos se construyeron y aún hoy se construyen con 88 notas. Sin embargo, encontramos algunos fabricantes de pianos como Steinway & Sons, que construían pianos de 88 notas ya desde los últimos años del siglo XIX.

## Historia

Para conocer el origen del instrumento que nos ocupa debemos remontarnos a la consideración de algunos otros instrumentos musicales más antiguos de los cuales el piano es, de alguna manera, una evolución.

El instrumento musical más antiguo que inicia la línea evolutiva que culmina en lo que hoy conocemos como piano es la Cítara. Este instrumento es originario de Africa y del sudeste de Asia y se remonta a la Edad de Bronce (alrededor del año 3.000 a.C.). Consistía en un conjunto de cuerdas dispuestas a cierta altura sobre una pequeña tabla, que eran puestas a vibrar mediante las uñas de los dedos o algún otro elemento punzante.

Si imaginamos un instrumento musical que sea como una gran cítara, con una gran cantidad de cuerdas que, en lugar de ser puestas a vibrar por las uñas de los dedos o por algún elemento punzante, son puestas a vibrar mediante la percusión de un pequeño martillo sobre las mismas. El instrumento imaginado será un piano.

Un instrumento posterior a la cítara, aunque con ligeras variaciones, fue el Monocordio. Su construcción se basaba en la colocación de una sola cuerda (de allí su nombre: Mono=una Cordio=cuerda) considerablemente más larga que las de la cítara, vibrando sobre una pequeña caja de resonancia construida de madera. Sobre este instrumento fue que Pitágoras, el famoso filósofo griego, realizó sus estudios sobre las relaciones entre los intervalos musicales, entre otros.

El siguiente paso evolutivo lo constituyó el Salterio, un instrumento construido sobre los principios de la cítara pero con una forma trapezoidal en función de las distintas longitudes de sus cuerdas. Poseía una rudimentaria tabla armónica y pequeños puentes tonales. La forma trapezoidal del salterio es la que más tarde se hace presente en el diseño de los primeros harpiscordios. Una variación del salterio la encontramos en el Dulcimer que, siguiendo básicamente los mismos principios de construcción que el salterio, estaba pensado para que sus cuerdas no sean tocadas con las manos o con algún elemento punzante sino para que sean percutidas.

El piano tal cual lo conocemos hoy en día se basa, entonces, en los principios de construcción de los instrumentos mencionados, cuyas cuerdas no son ya tocadas con las manos sino percutidas por martillos.

Hay una serie de elementos constitutivos de todos ellos que, si bien han ido variando de forma, tamaño y material de construcción, se hallan presentes en el piano. Estos elementos se pueden resumir en los siguientes: un bastidor, esqueleto o estructura, un variado número de cuerdas tensadas a través de él que vibran a una determinada altura de una tabla o caja que se ocupa de amplificar su sonido. En los instrumentos más antiguos, salvo en el dulcimer, estas cuerdas, afinadas convenientemente y de muy distintas maneras a lo largo de la historia y de las regiones geográficas, son tocadas con los dedos.

La idea de interponer algún tipo de aparato mecánico entre las cuerdas y los dedos, de tal modo que aquellas no tengan ya que tocarse directamente con los dedos, no es tan antigua y conforma uno de los últimos pasos en la evolución del piano. Se supone que los primeros intentos en este sentido tuvieron lugar alrededor de los siglos XII y XIII.

Entre estos instrumentos encontramos al Clavicordio, un instrumento en el cual las cuerdas eran puestas a vibrar mediante un pequeño clavo o aguja metálico. Este clavo o aguja era puesto en movimiento desde un teclado accionado por los dedos. Este teclado, mediante sistemas más o menos complejos de piezas de madera o metal, resortes y paños, transmitía su movimiento al clavo o aguja. Este último "enganchaba" la cuerda y la liberaba inmediatamente poniéndola a vibrar.



Un desarrollo posterior aunque contemporáneo al Clavicordio produjo un instrumento llamado Harpiscordio. La diferencia que encontramos entre ambos es que en este último las cuerdas eran puestas a vibrar mediante un plectro o con la nervadura de plumas de aves.

Alrededor del año 1695 un italiano llamado Bartolomeo Cristofori comenzó a construir un instrumento que, aunque básicamente era de una especie similar al Clavicordio y al Harpiscordio, incluía en el diseño de su mecanismo un concepto revolucionario. Puesto que tanto el Clavicordio como el Harpiscordio ponían a vibrar las cuerdas mediante algún tipo de púa o plectro, las cuerdas comenzaban a vibrar siempre con el mismo volumen y tono independientemente de cuán rápida o lentamente se presionaran las teclas. En el instrumento desarrollado por Cristofori el elemento que ponía las cuerdas a vibrar era una pieza de madera con la forma de un martillo cuya punta estaba recubierta de cuero. Esto no producía un sonido metálico y estridente como en el Clavicordio y el Harpiscordio sino un sonido mucho más dulce y sostenido. Además, el mencionado martillo tenía un sistema de escape mediante el cual era posible variar tanto el volumen como así también el tono del sonido. En este instrumento estaba notablemente aumentada la capacidad expresiva musical ya que en él no era solamente posible producir un determinado sonido siempre al mismo volumen y tono, como se mencionó.

## Desde el piano de Cristofori hasta el piano moderno

Como recientemente mencionamos, el piano de Cristofori fue el primero en poseer un sistema de mecanismo con martillo que podía lograr tanto sonidos fuertes como suaves. En 1711 Scipione Maffei describe uno de los primeros pianos de Cristofori como un "harpiscordio (gravicémbalo) con fuerte y suave".

Hacia 1726 Cristofori introduce un nuevo elemento en sus pianos, el sistema "una corda" que permanece hasta nuestros días. Se basaba en la posibilidad de permitir al ejecutante mediante un comando especial desplazar el mecanismo de tal modo que cada martillo golpee sobre una menor cantidad de cuerdas de lo que habitualmente hace para lograr un sonido muy suave. En los pianos modernos actuales el "una corda" permite que el martillo del piano golpee sobre solo una cuerda de cada grupo.

Las primeras composiciones específicas para pianos hacen su aparición en 1732. Son las famosas 12 sonatas para piano de Giustini.

Juan Sebastián Bach toma contacto por primera vez con un piano hacia el año 1750. El piano estaba construido por Gottfried Silbermann quien construía pianos desde 1725.

Este era un constructor de órganos de la ciudad de Freiberg, en Saxonia. Tomó contacto con el piano de Cristofori hacia finales de la década del 20 lo que lo movió a construir los suyos propios. Bach se puso en contacto con él y le pidió que alivianara el mecanismo y que reforzara el volumen del sonido en las octavas superiores. Silbermann concretó el pedido lo que produjo que Bach se convirtiera en Agente de ventas de estos pianos.

Desde el taller de Gottfried Silbermann se desarrollaron las famosas escuelas de construcción de pianos conocidas como la "Escuela alemana" y la "Escuela inglesa".

Dos discípulos de Silbermann llamados Johannes Zumpe y Americus Backers emigraron a Londres donde desarrollaron un piano que poseía el mismo mecanismo que el de Cristofori aunque con notables modificaciones. Este mecanismo evolucionado fue el más tarde se llamó "Mecanismo inglés".

Otro discípulo de Silbermann llamado Stein, tal vez el más notable de ellos, realizó otras variantes al mecanismo original de un diseñador llamado Schroter. Este mecanismo fue el que más tarde se conoció como "Mecanismo alemán o Vienes".

Entre los años 1760 a 1830 hubo una gran expansión en la construcción de pianos. En 1762 se produce el primer concierto de piano en toda la historia realizado por Henry Walsh en Dublin. El piano cuadrado, una variante especial del piano de cola, hace su debut en 1776 por construcción de Sebastián Erard. En 1773 se publican las famosas sonatas para piano Opus 2 de Muzio Clementi que intentan utilizar al máximo los recursos del piano. En 1775 se construye el primer piano en los Estados Unidos de América en una fábrica instalada en Filadelfia. En 1795 se desarrolla en Londres el primer piano vertical. Su diseñador era William Stodart. En 1808 Sebastián Erard, un diseñador de pianos francés de origen alemán, patenta su famoso mecanismo de simple repetición y presenta el agrafe que permitía permanecer a las cuerdas en su exacto lugar luego del golpe de martillo. En 1810 Sebastián diseña el mecanismo de pedales tal como llega hasta nuestros días. En 1822 introduce su mecanismo de doble repetición que permitía una gran velocidad de repetición entre sus teclas. En el año 1828 Ignaz Bösendorfer funda su fábrica en Austria. Estos pianos se encuentran actualmente entre los más destacados del mundo. El año 1853 marca un hito en lo que se refiere a formación de fábricas de pianos que hoy son de renombre. El alemán Heinrich Steinweg emigra a los Estados Unidos de América y funda Steinway and Sons en New York. Julius Blüthner funda su fábrica en Leipzig y Carl Bechstein hace lo suyo en Berlín. En 1863 Steinway diseña y construye el piano vertical moderno con cuerdas cruzadas y una sola tabla armónica. En 1874 perfecciona el pedal Sostenido. En ese mismo año J. Blüthner patenta su famoso sistema aliquot que incrementa la resonancia de las cuerdas al introducir una cuarta cuerda adicional a cada grupo de tres, aunque más elevada. Esta cuerda no es percutida por el martillo sino que vibra en simpatía. En 1880 Steinway abre una sucursal en Hamburgo comenzando a competir en el mercado europeo con sus dos fuertes contrincantes: Bechstein y Blüthner.





## Simbología

iniciador



sonido de altura indeterminada

finalizador



sonido de altura determinada



silencio



una,



dos,



tres,



y cuatro unidades



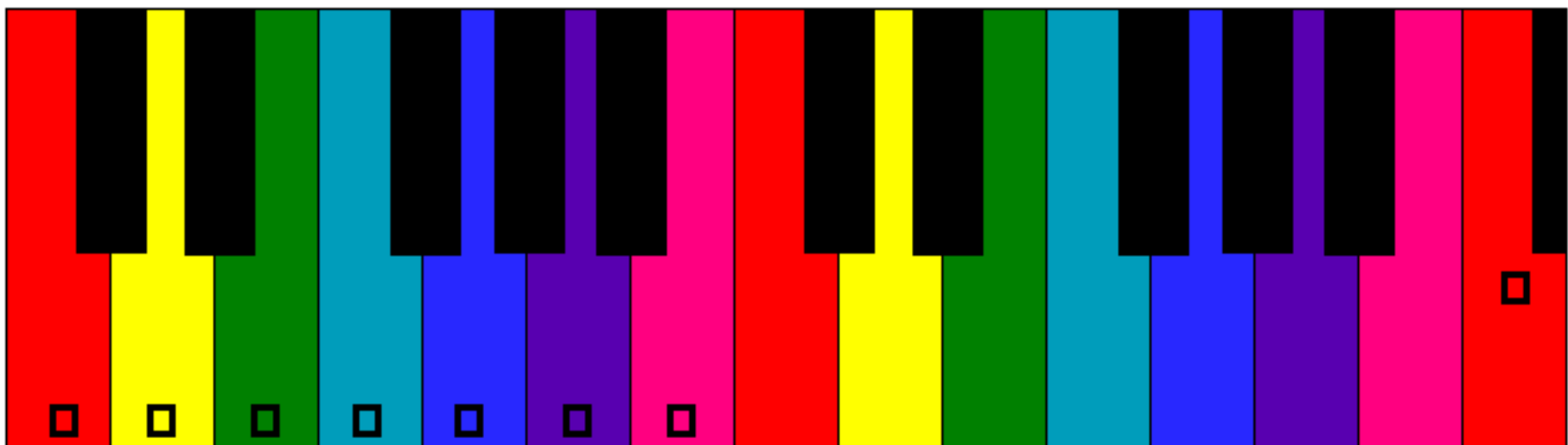
## Posición y Teclado



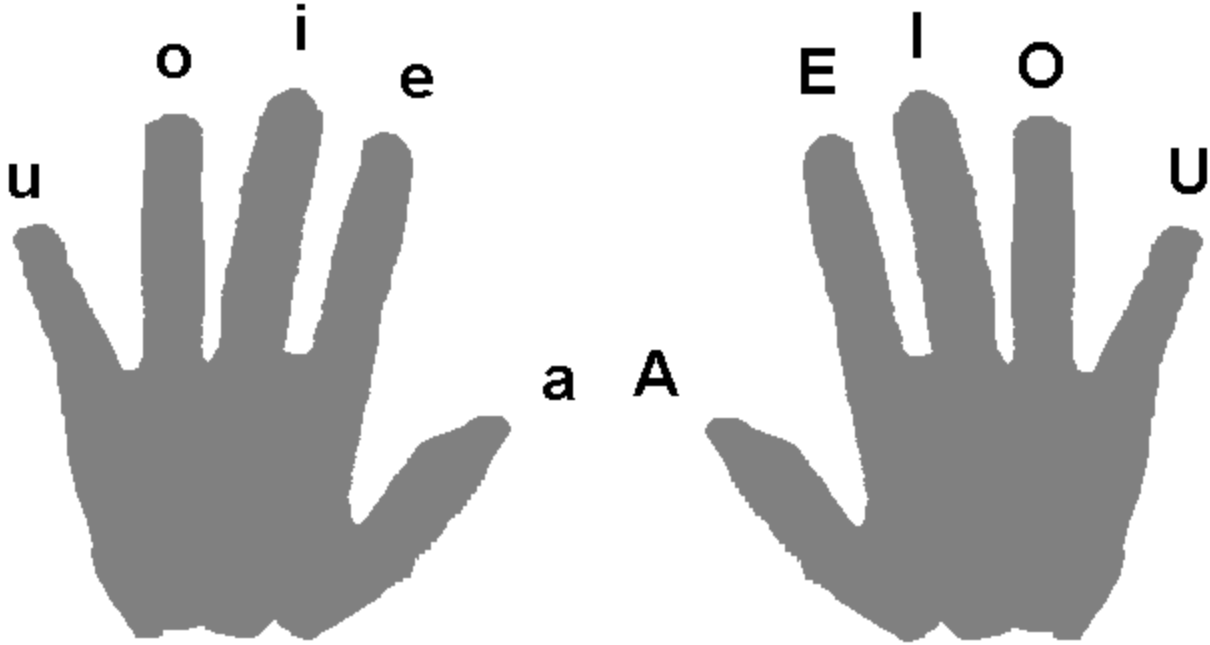
130,8125 Hz.

261,625 Hz.

523,250 Hz.

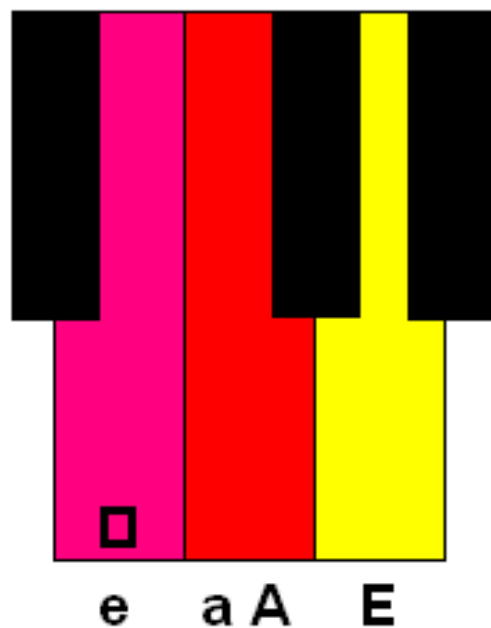


# Digitación



## Teclas y Cromáfonos

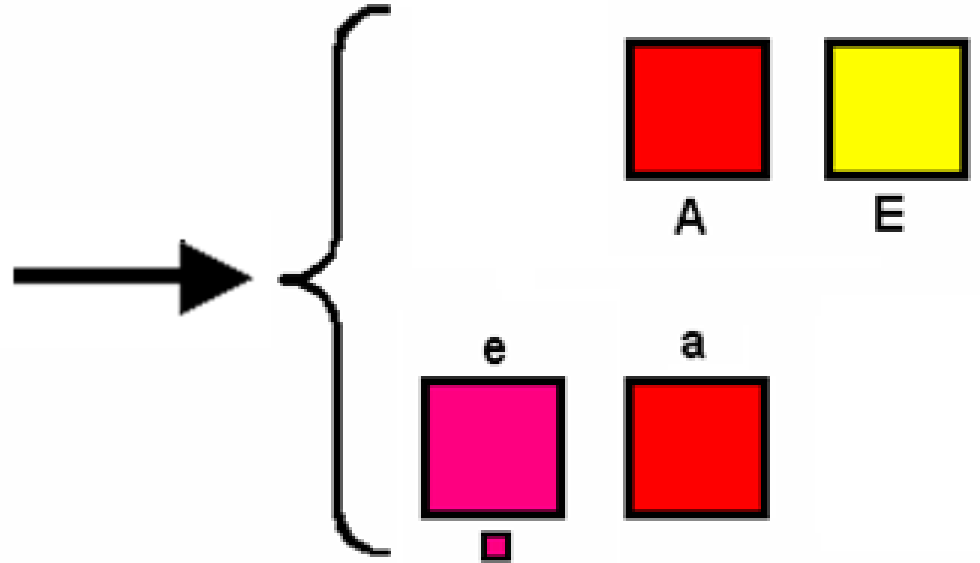
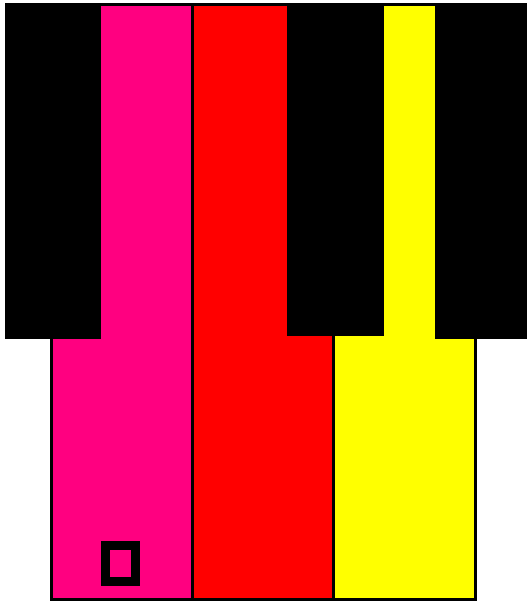
261,625 Hz.



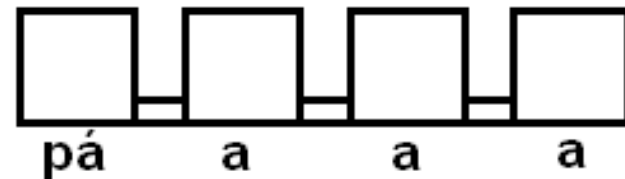
(los adhesivos del color de los cromáfonos se pegan en las uñas de los dedos A - E / mano derecha y a - e / mano izquierda)

# Teclas y Escritura

261,625 Hz.



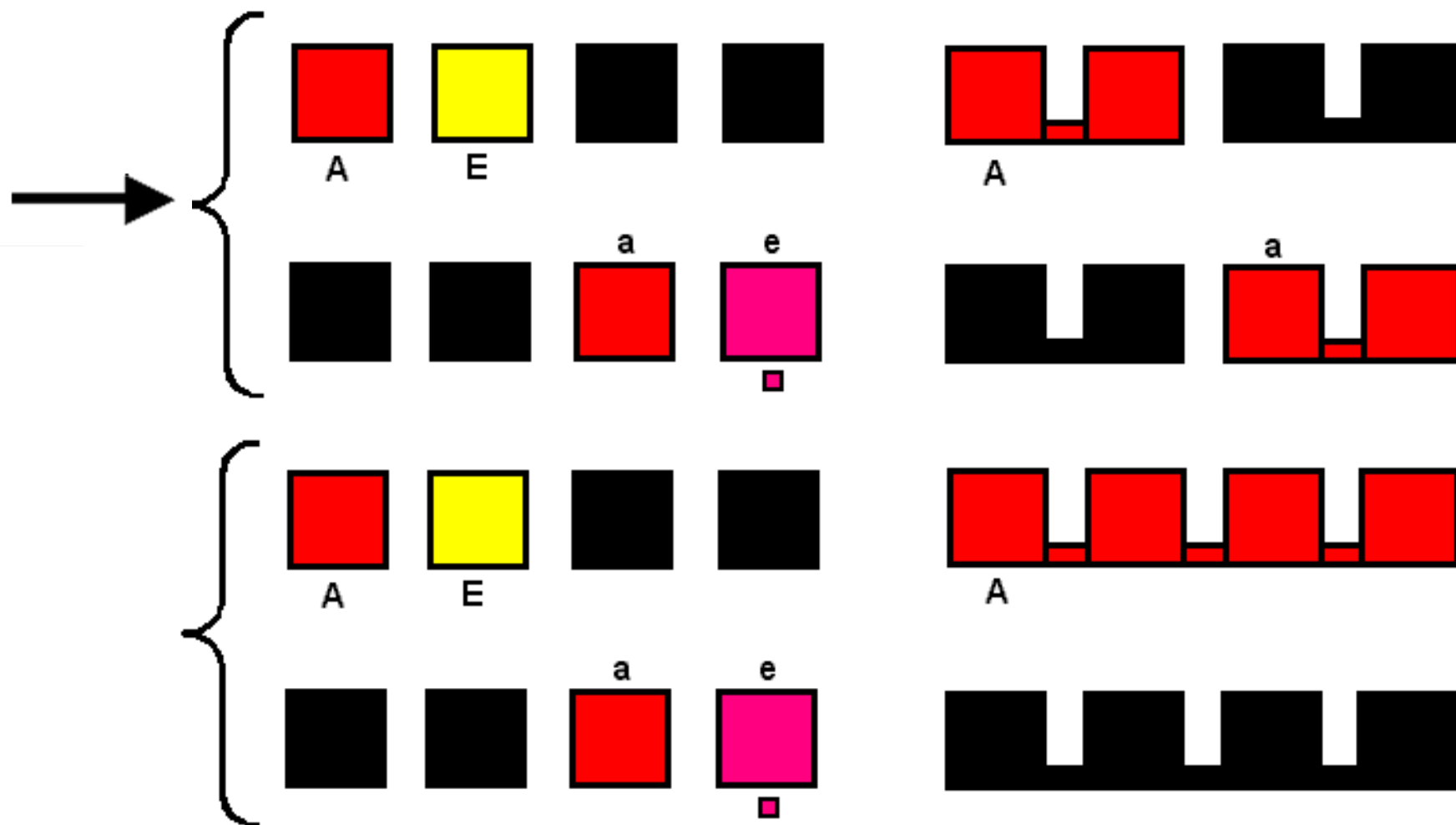
## Ejercicio 1

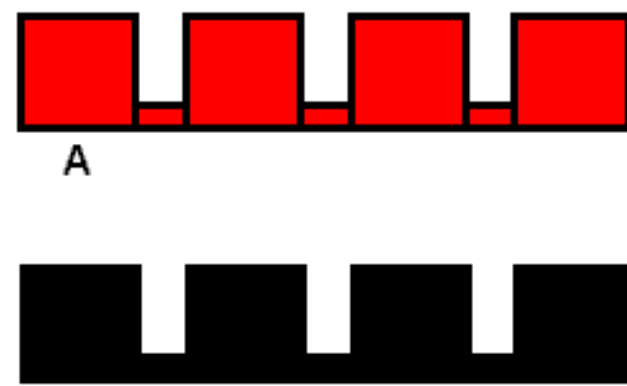
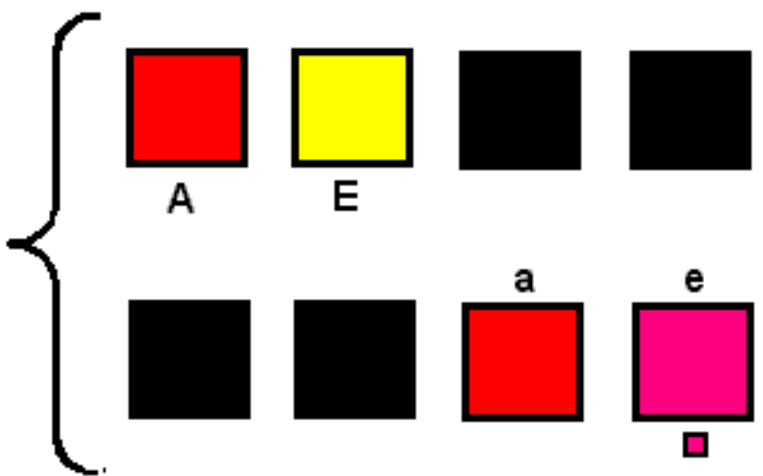
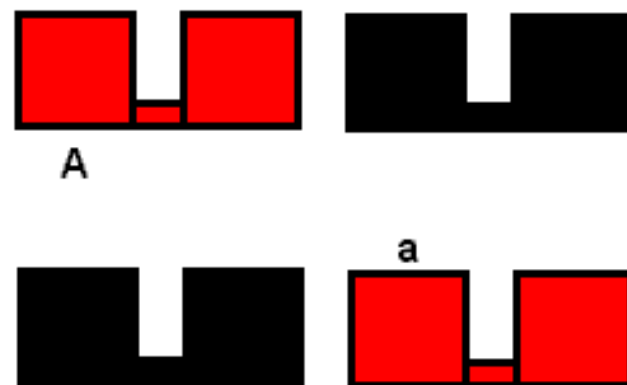
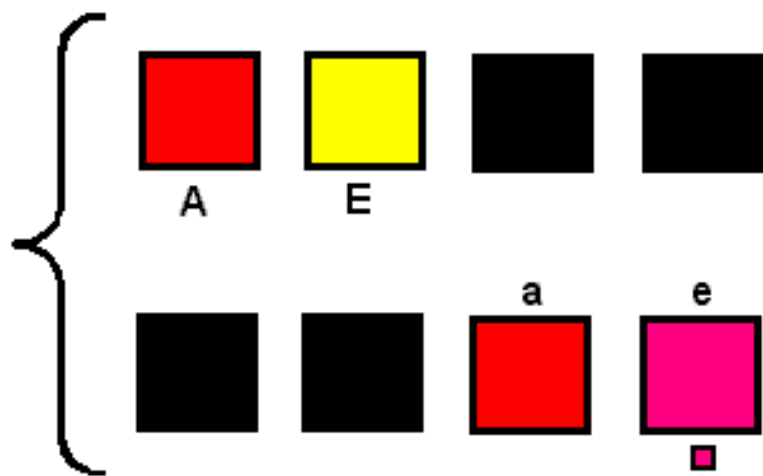




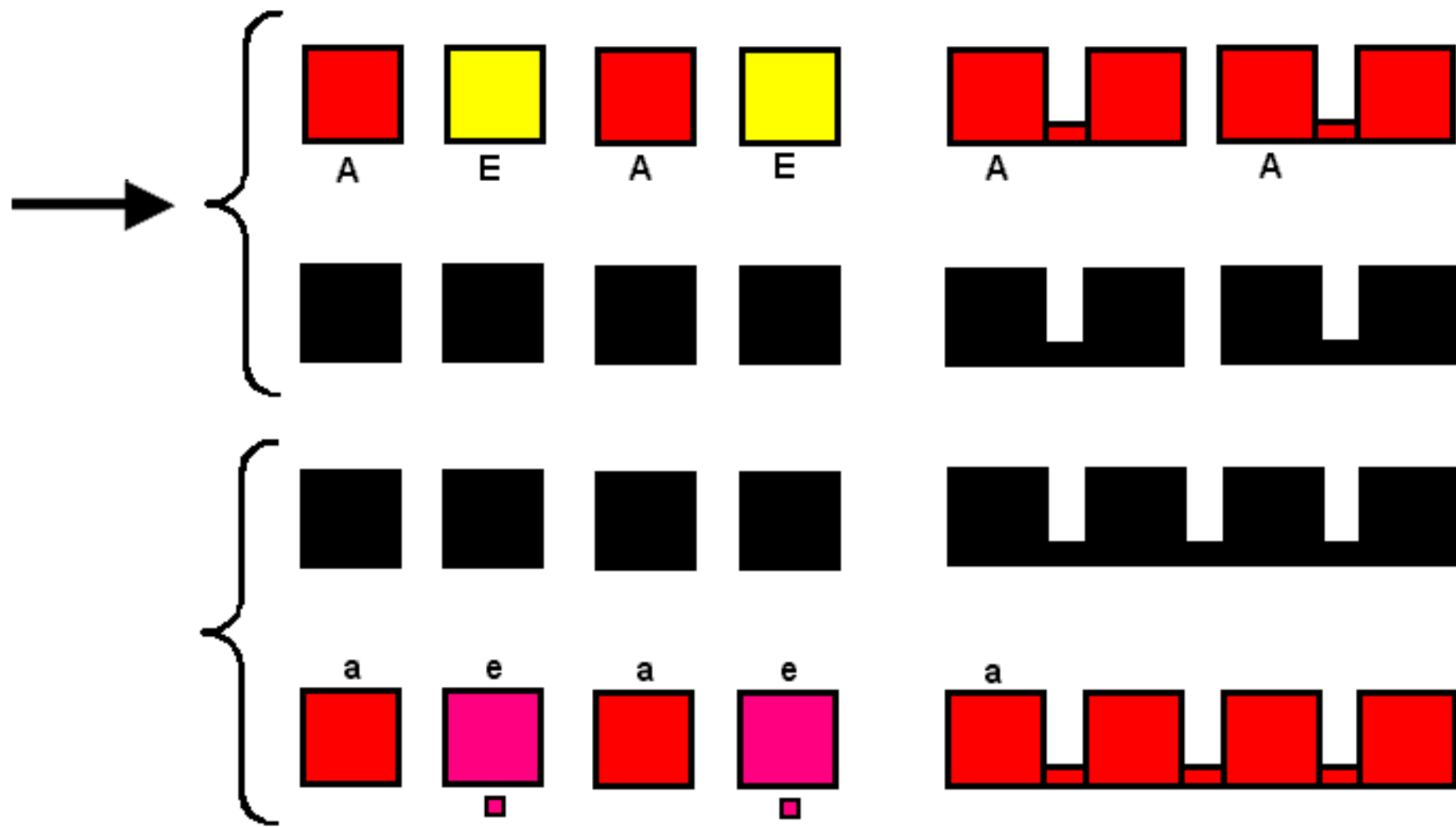


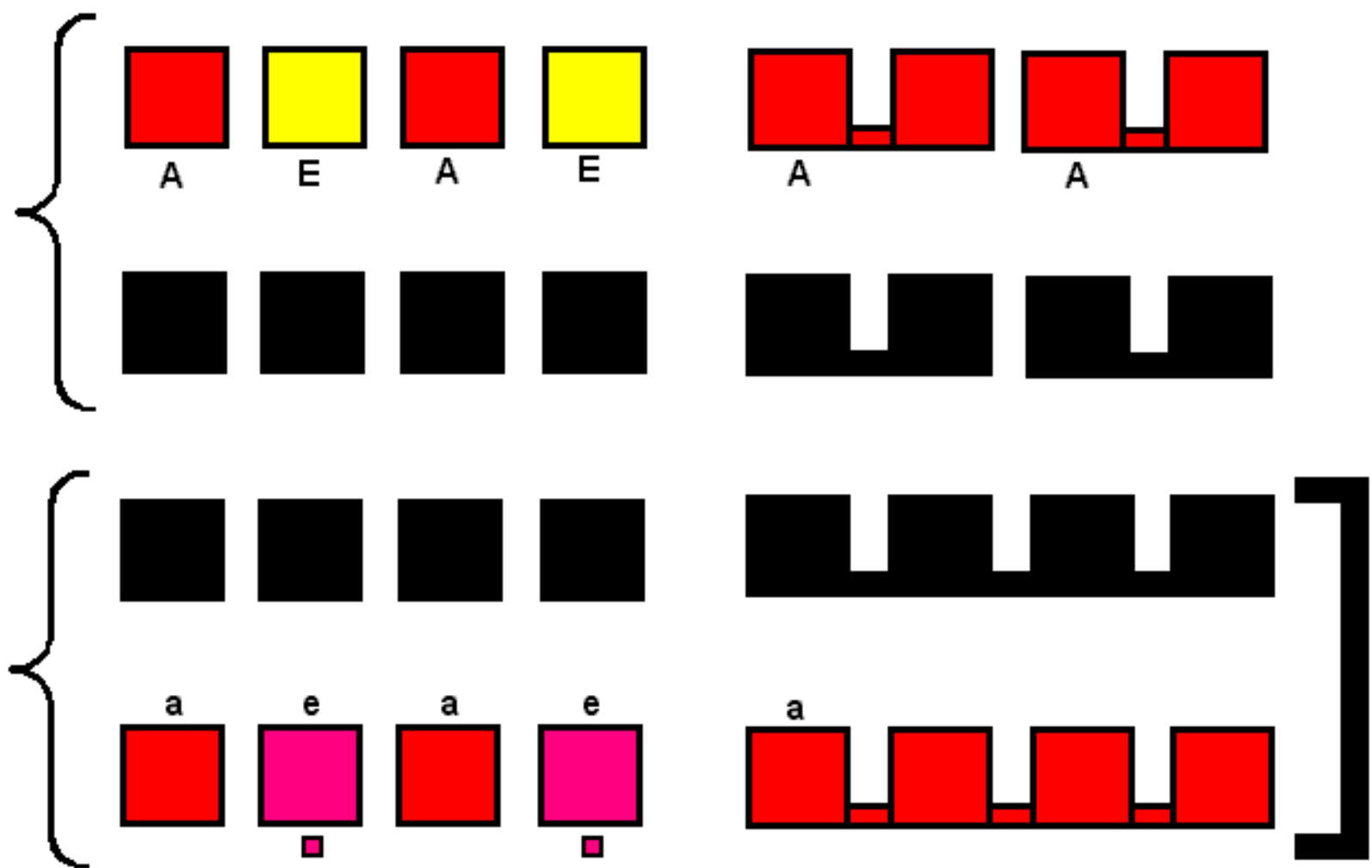
# Numerofonía 1





## Numerofonía 2

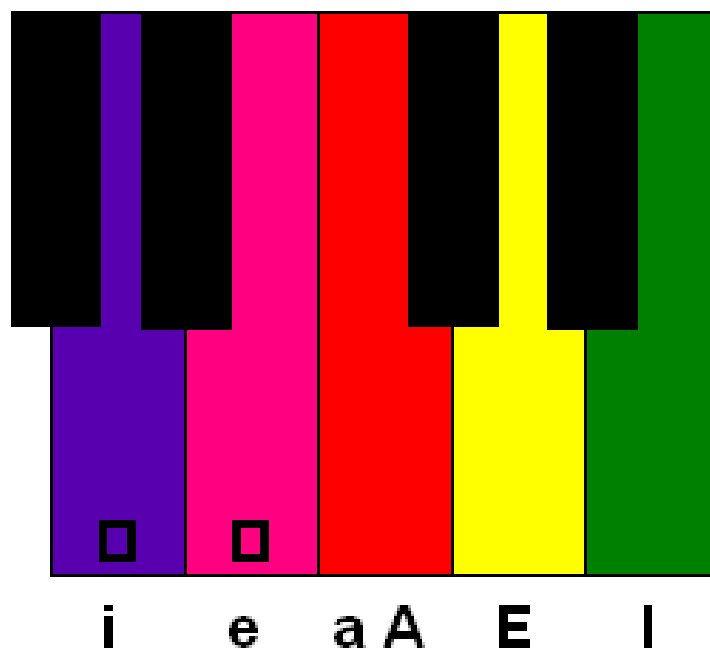






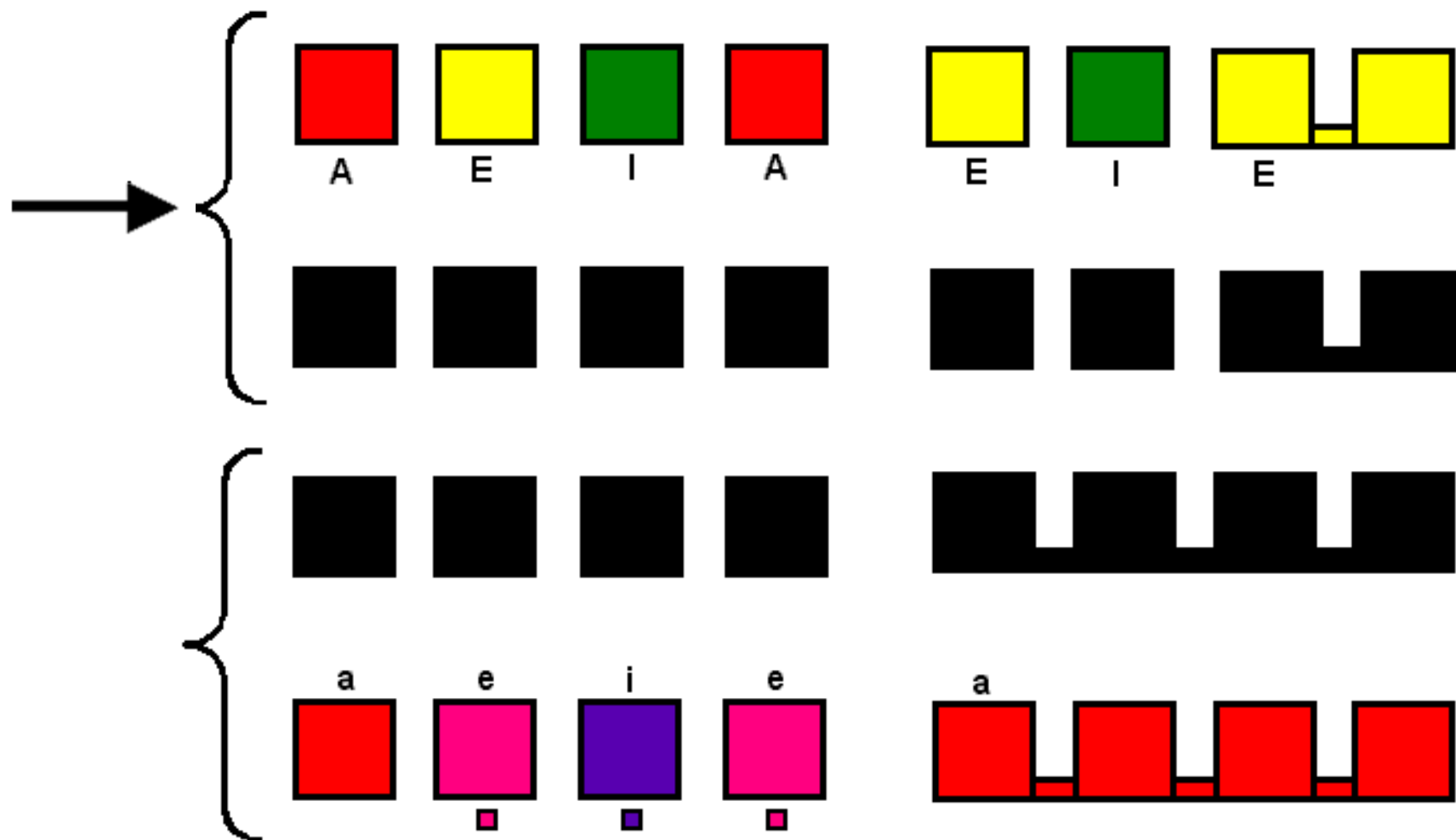
# Teclas y Cromáfonos

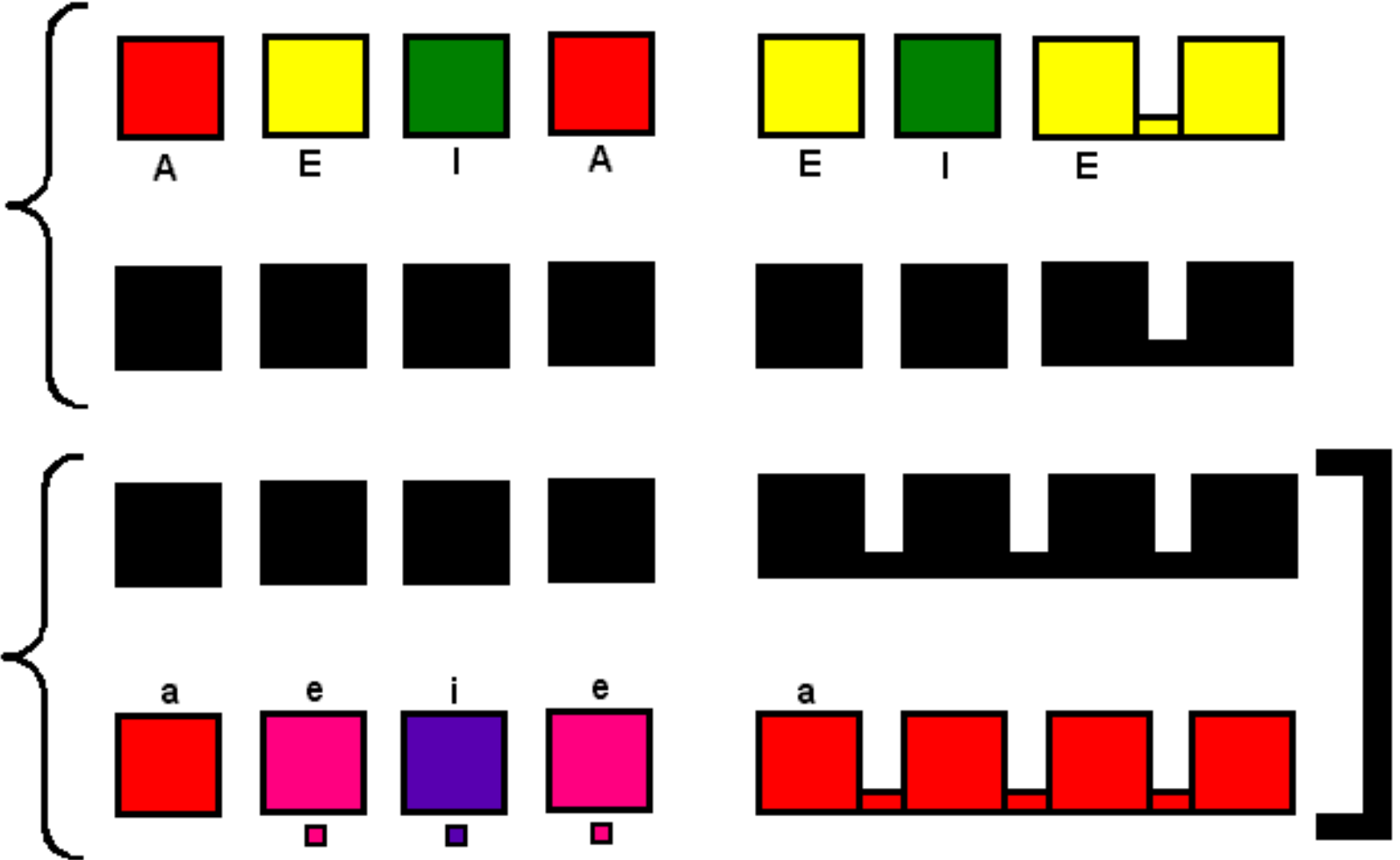
261,625 Hz.



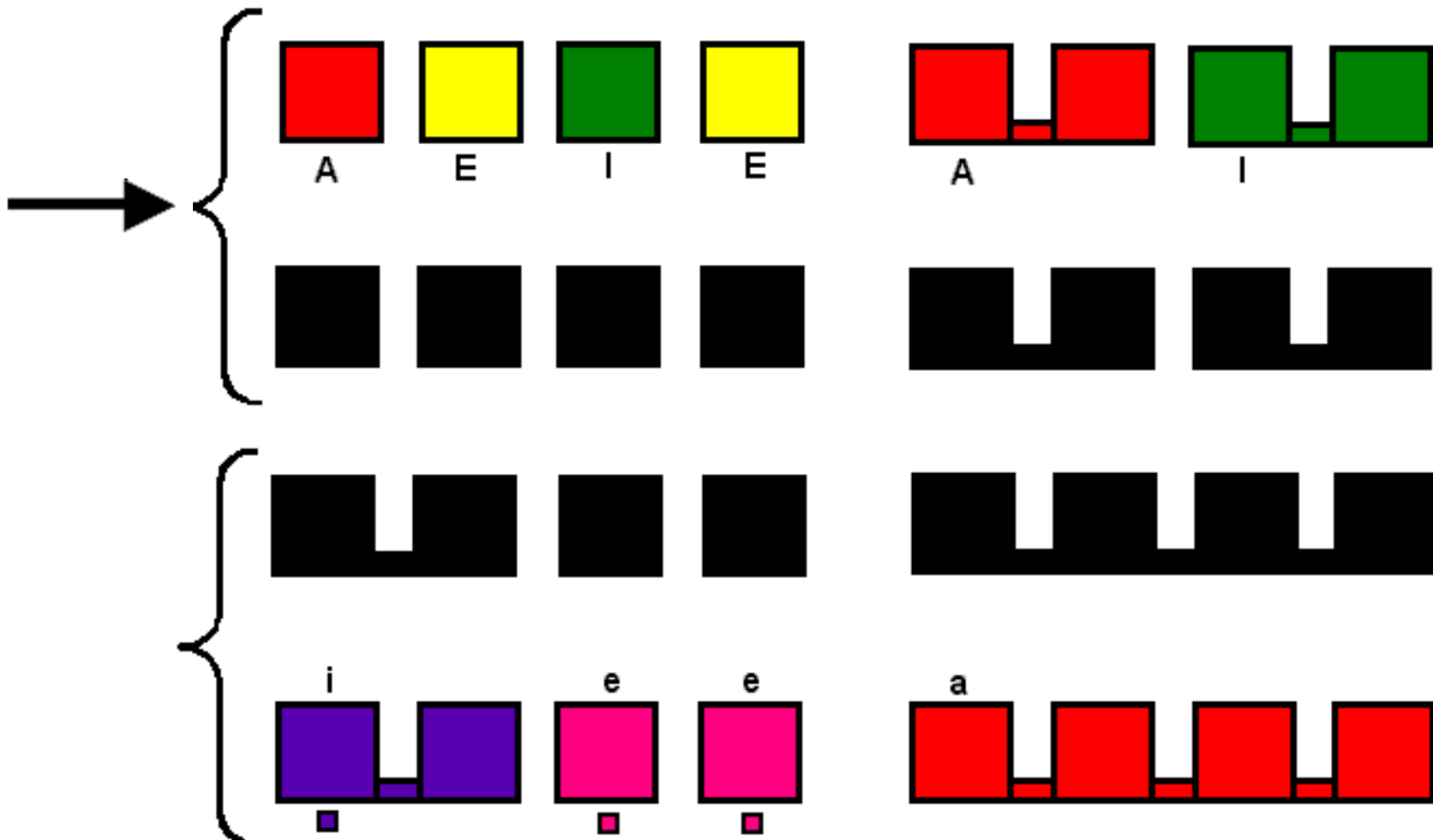
(los adhesivos del color de los cromáfonos se pegan en las uñas de los dedos A - E - l - a - e - i de las manos derecha e izquierda)

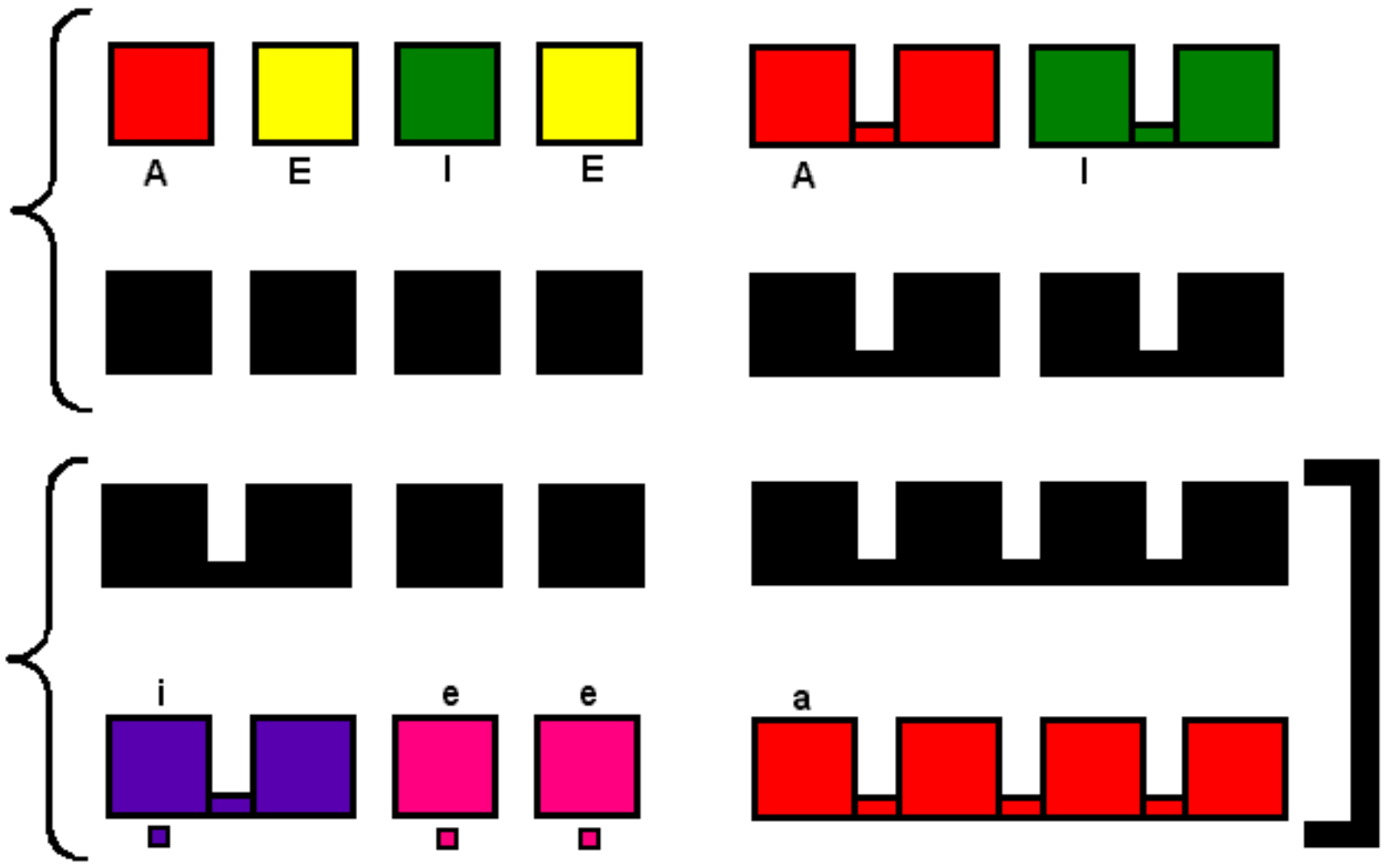
### Numerofonía 3



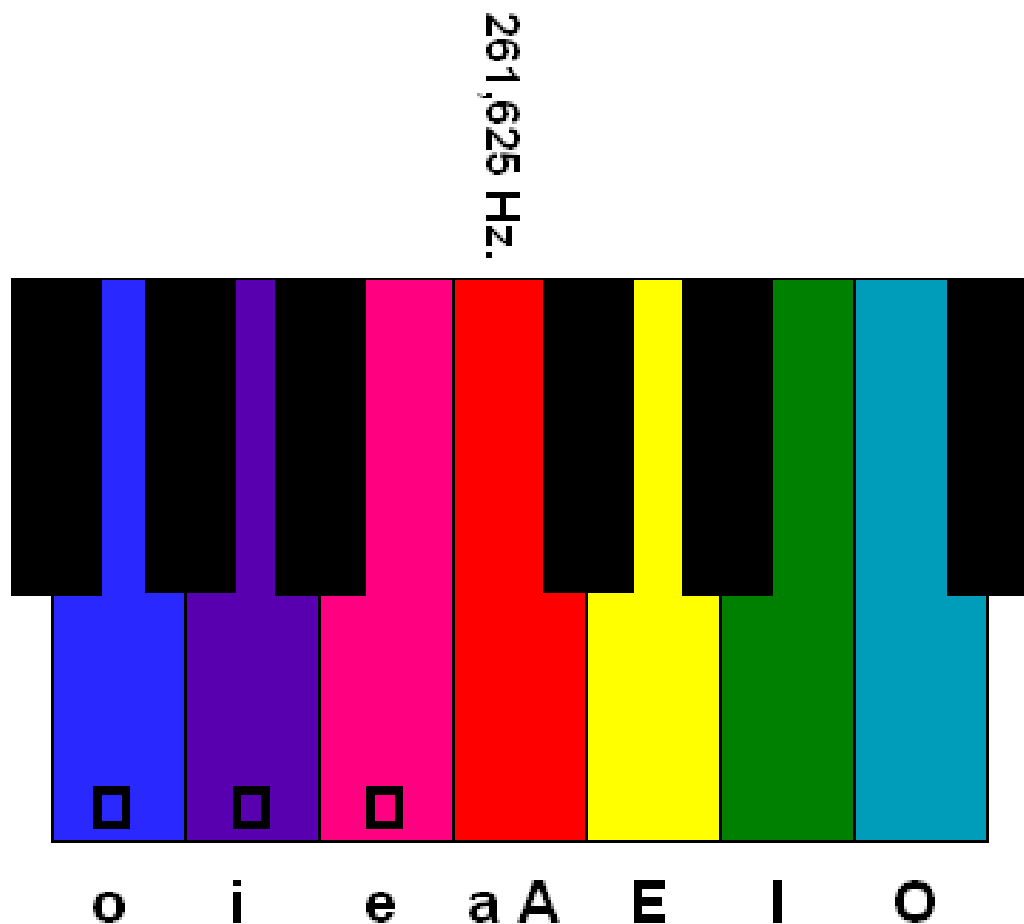


# Numerofonía 4



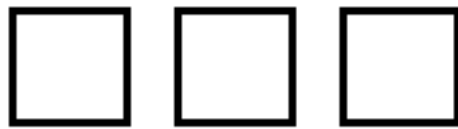
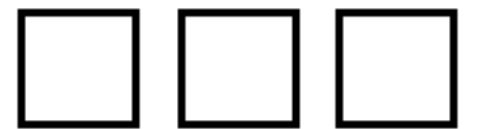
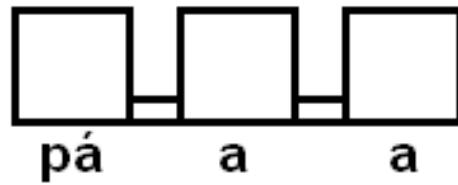
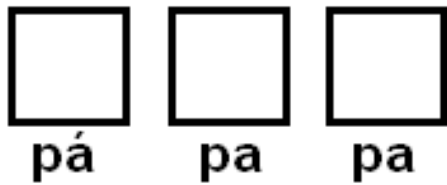


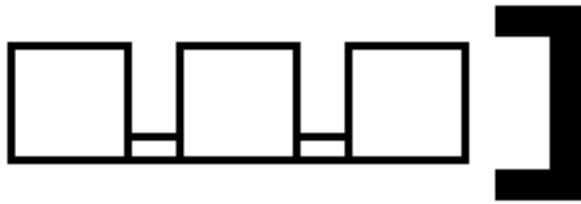
## Teclas y Cromáfonos



(los adhesivos del color de los cromáfonos se pegan en las uñas de los dedos A - E - I - O - a - e - i - o de ambas manos)

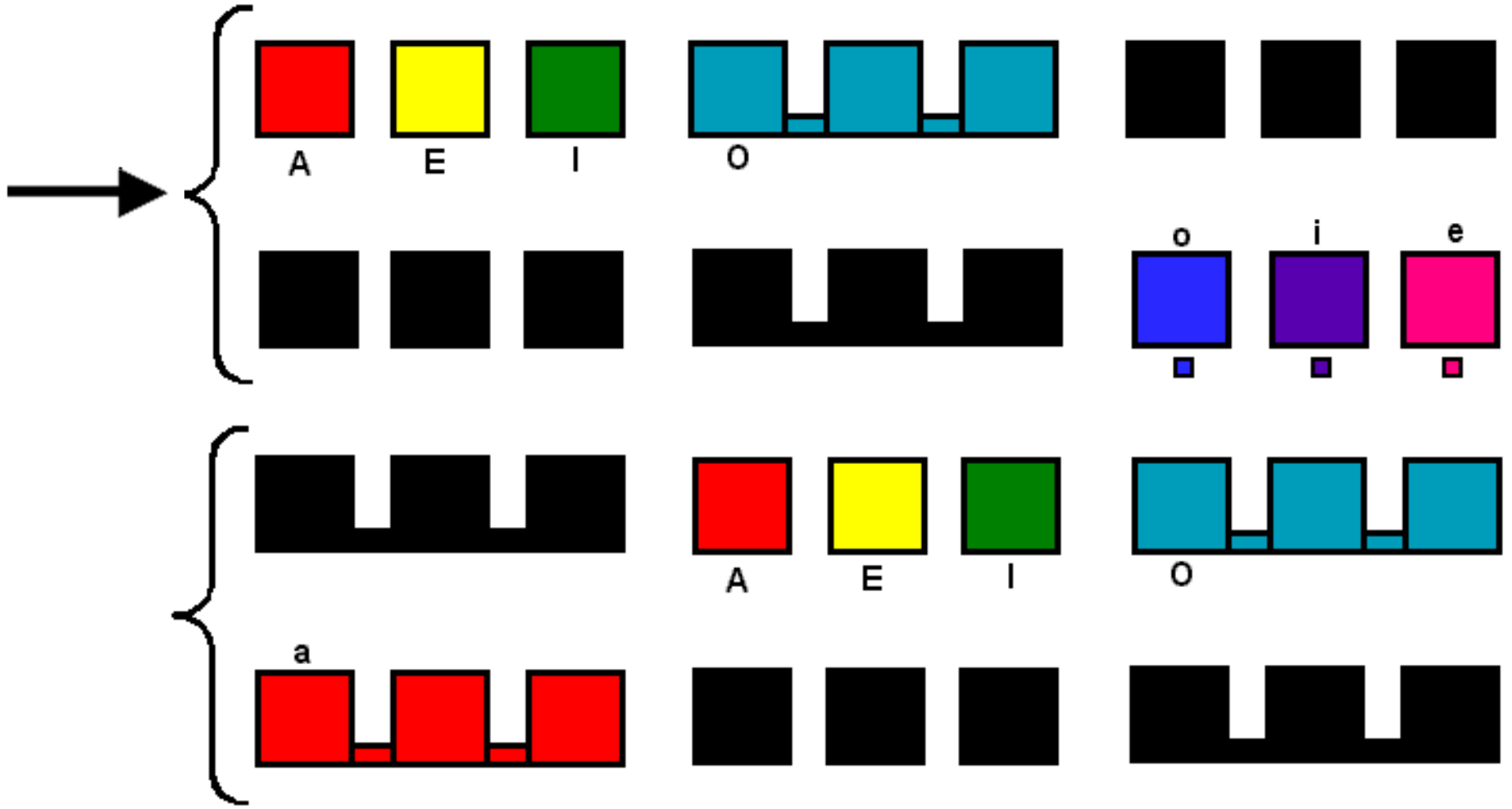
## Ejercicio 2

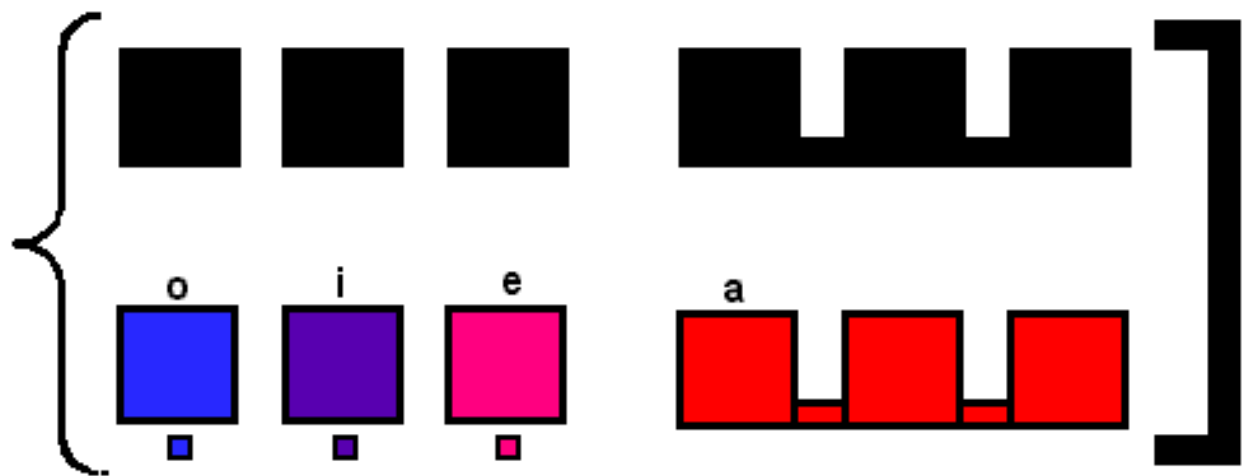




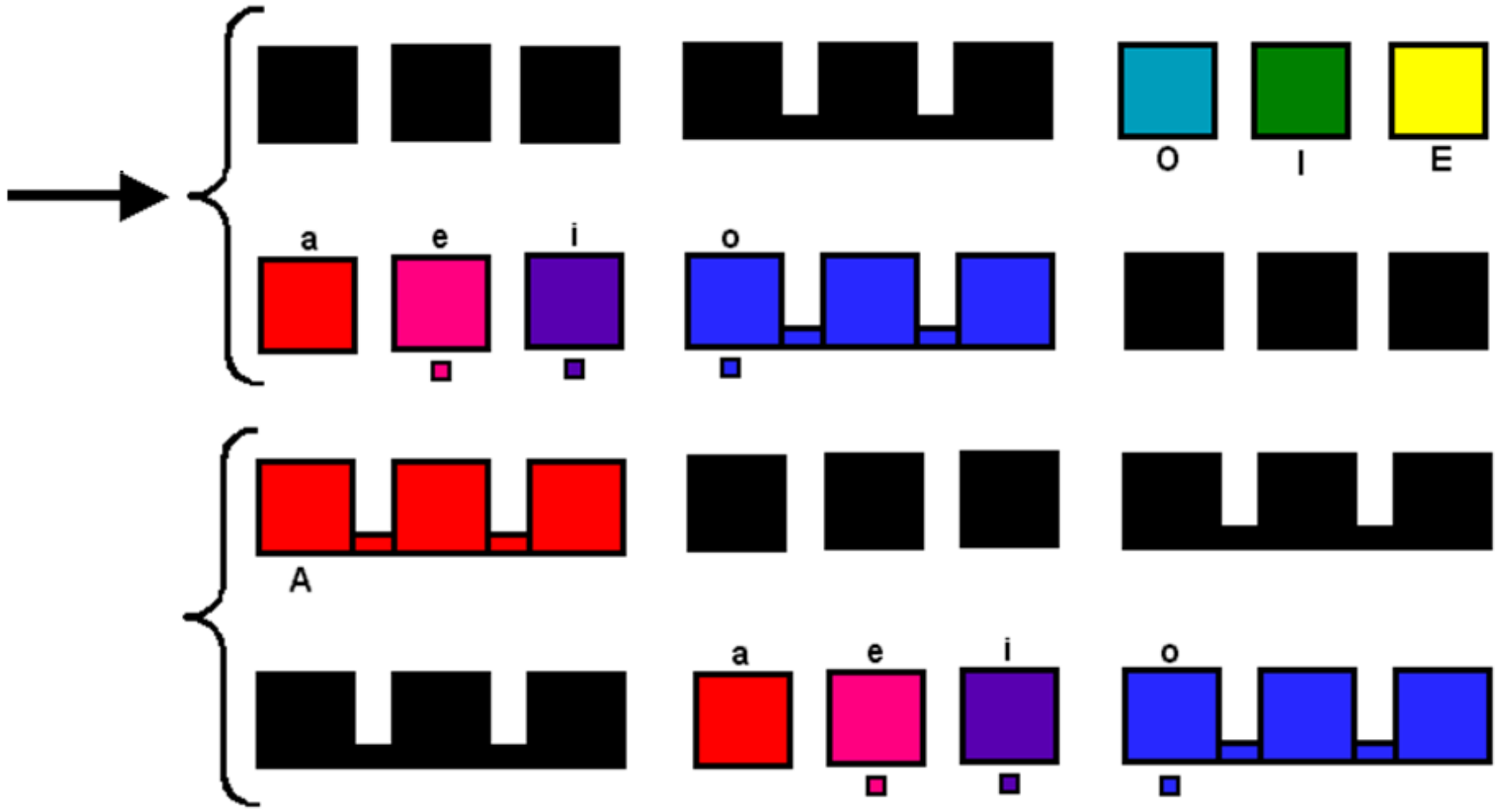


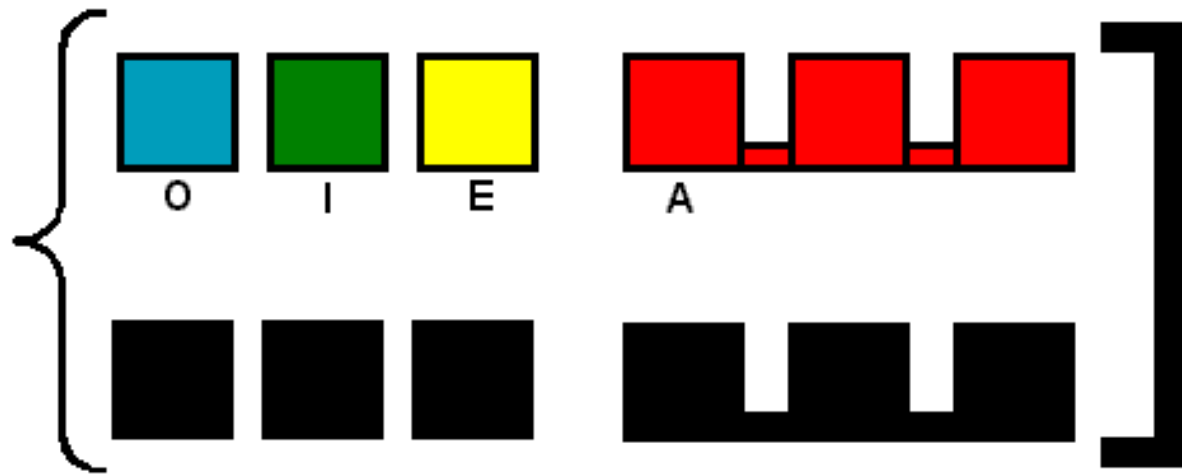
# Numerofonía 5





# Numerofonia 6



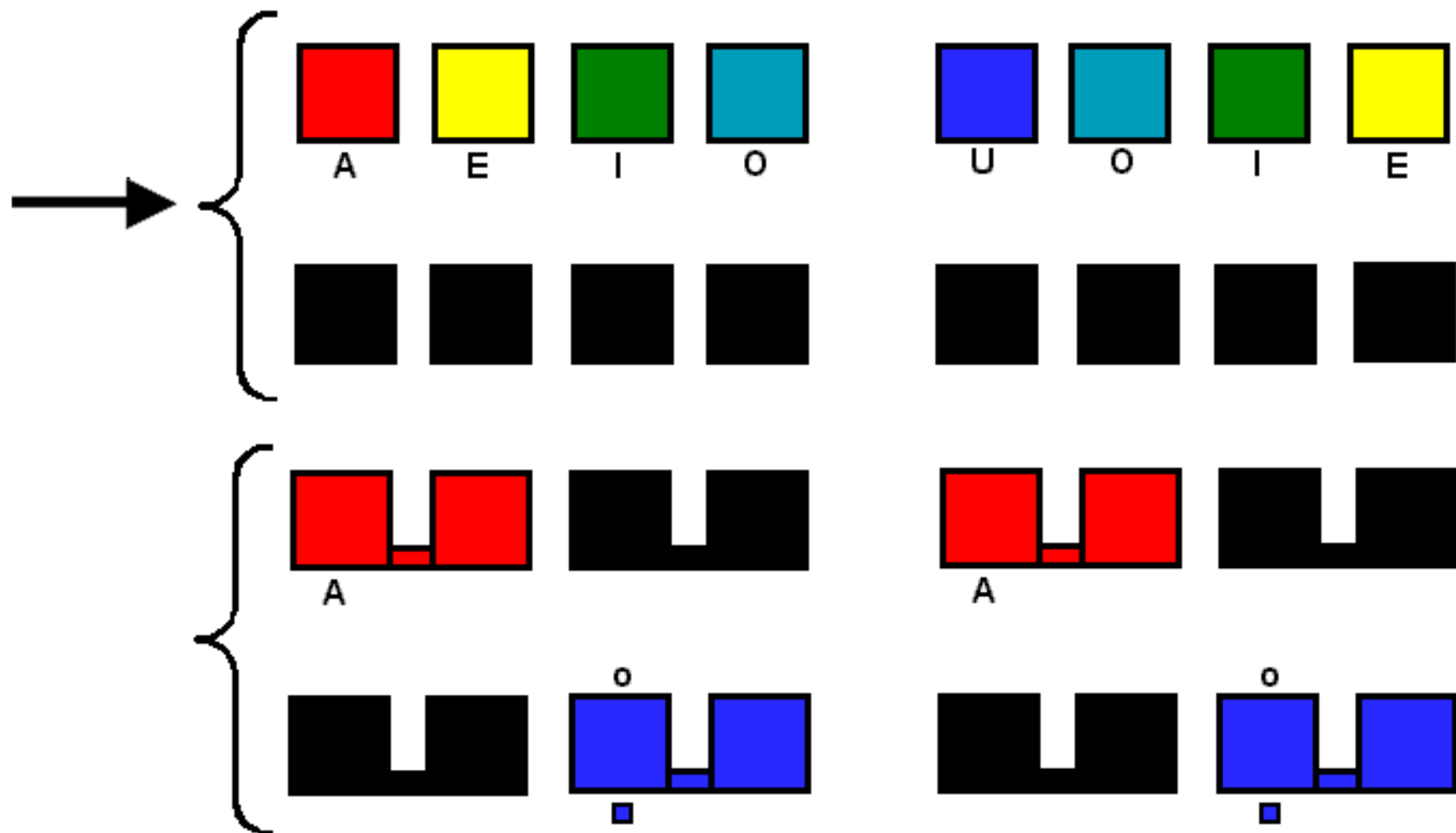


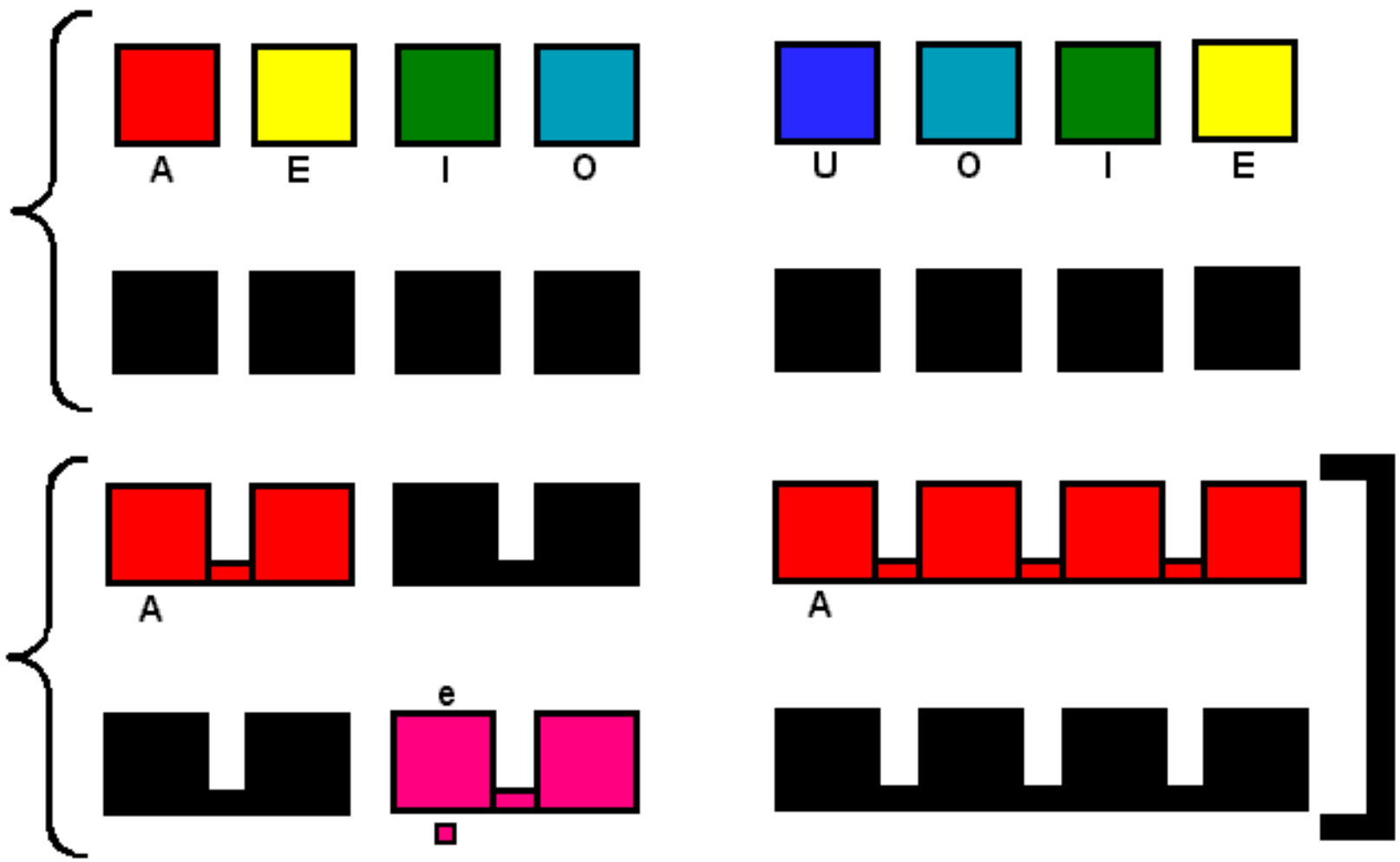
## Teclas y Cromáfonos



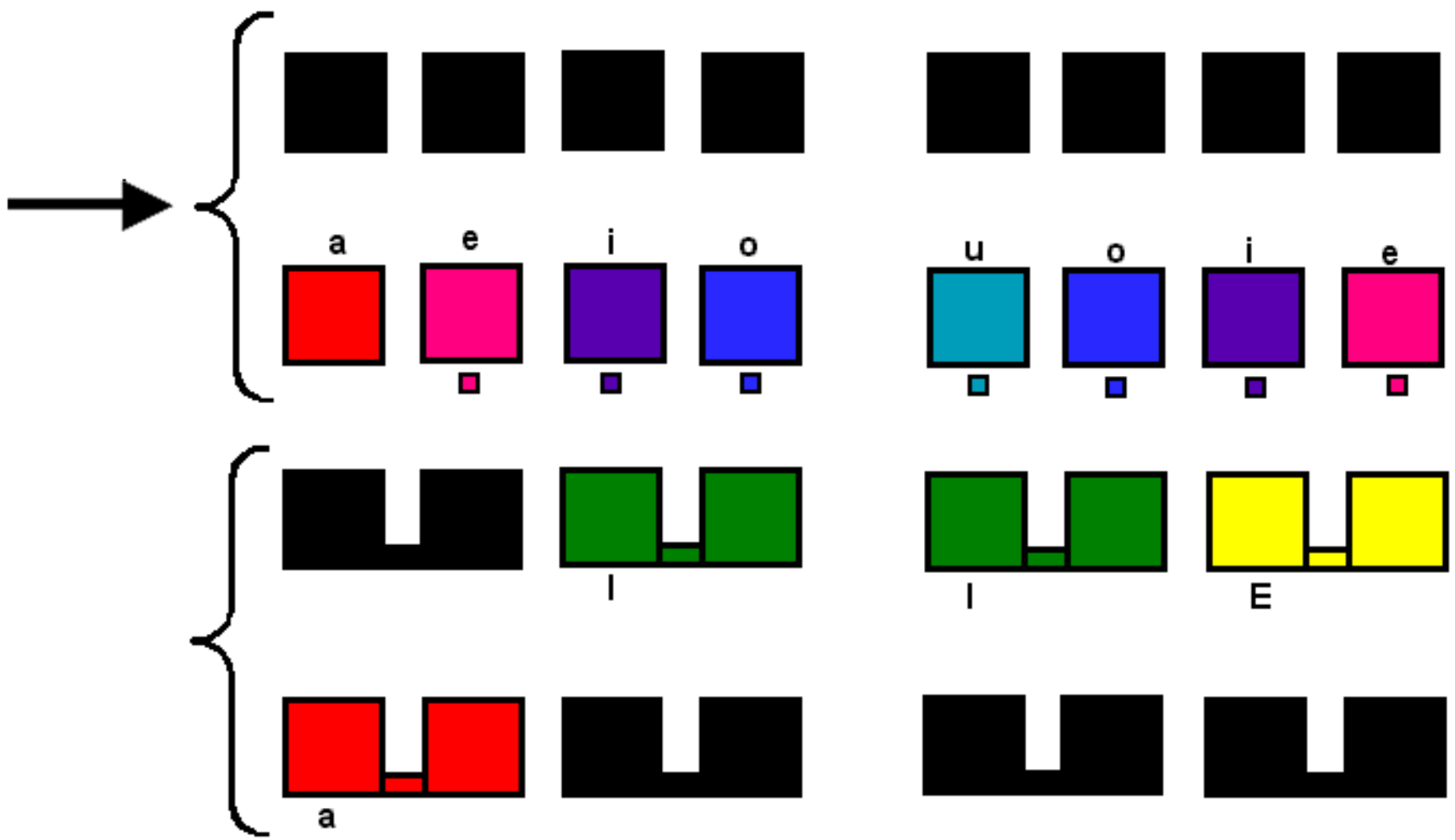
(los adhesivos del color de los cromáfonos se pegan en las uñas de los dedos A - E - I - O - U - a - e - i - o - u de ambas manos)

# Numerofonía 7

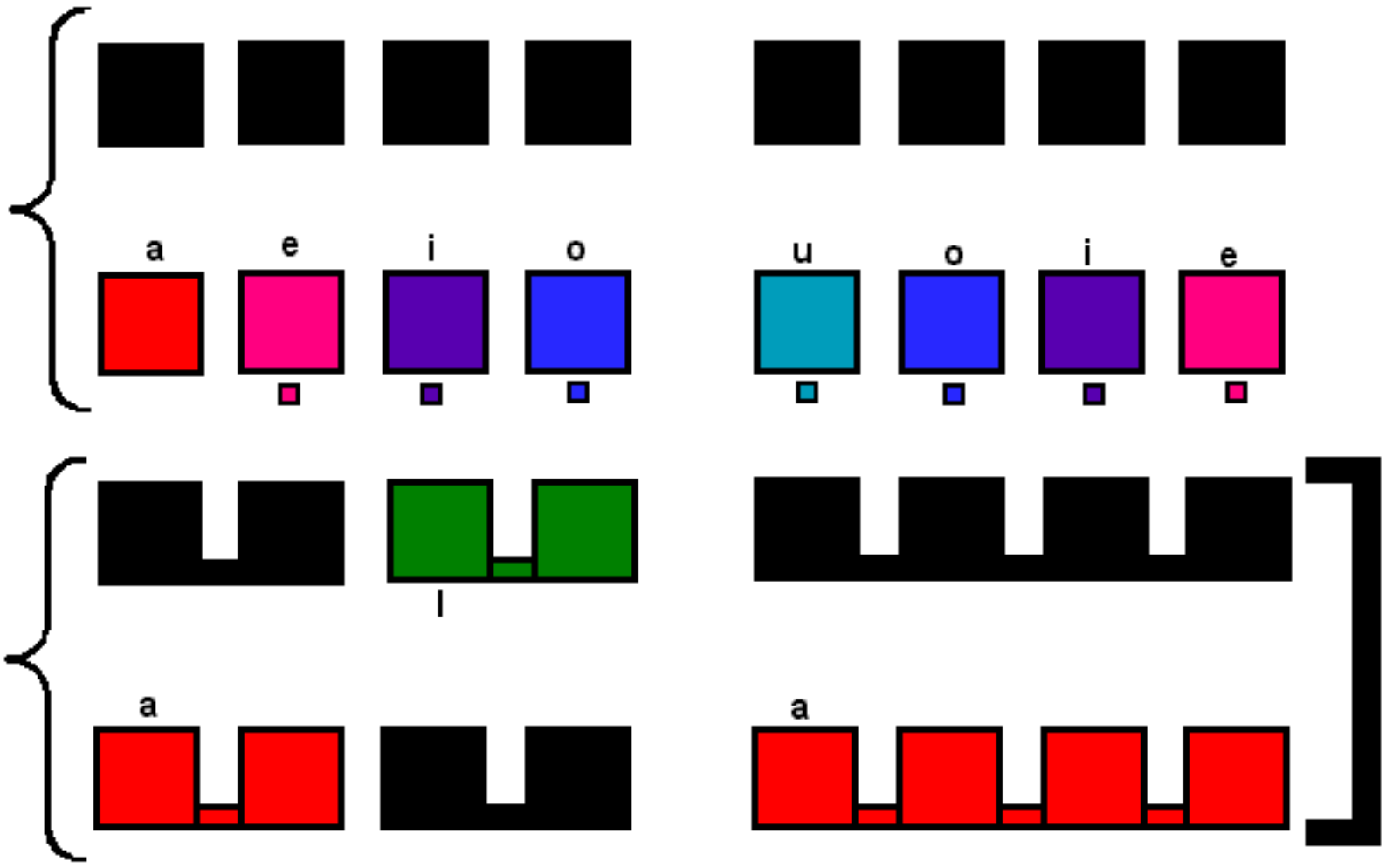




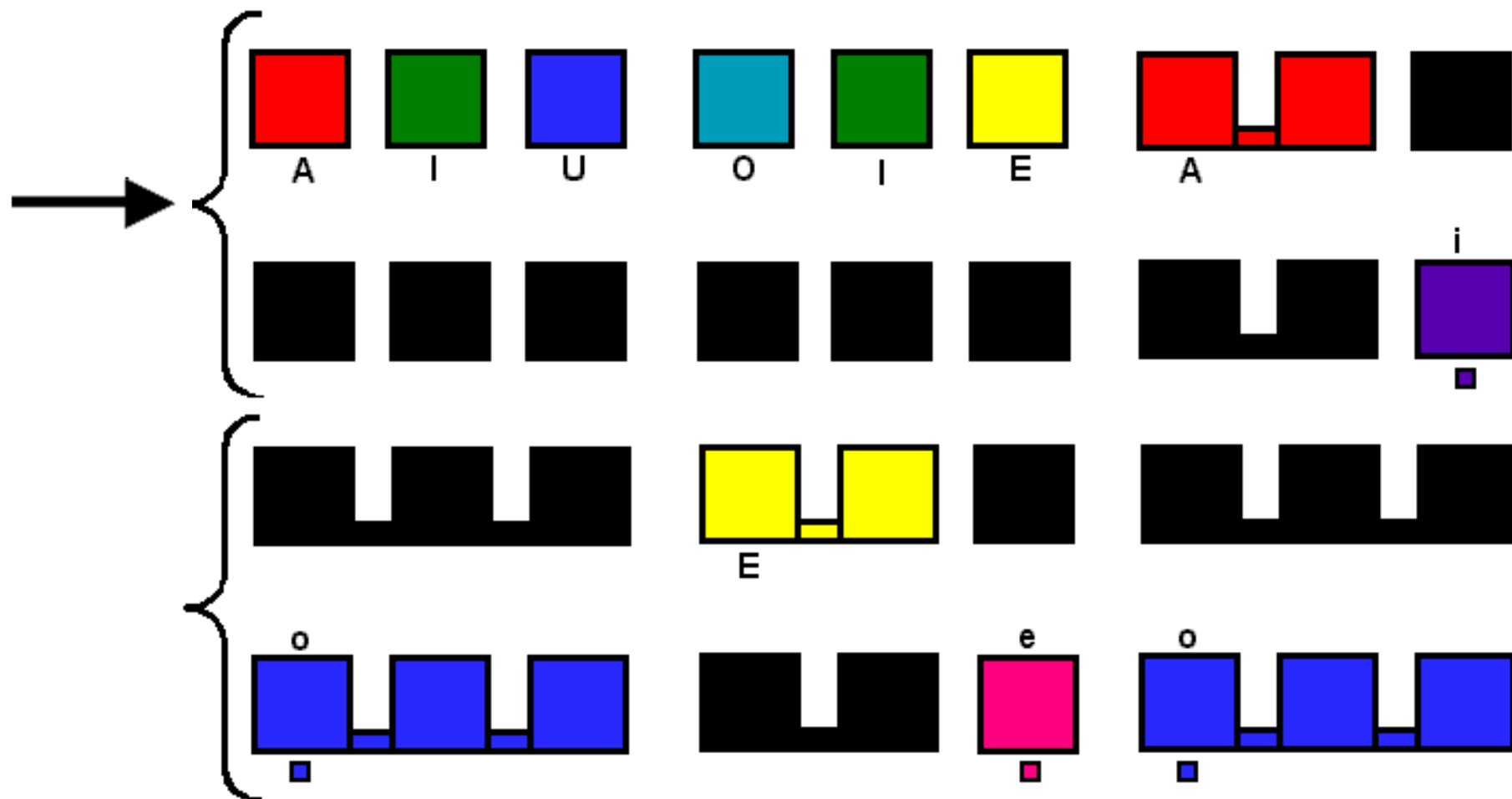
# Numerofonía 8

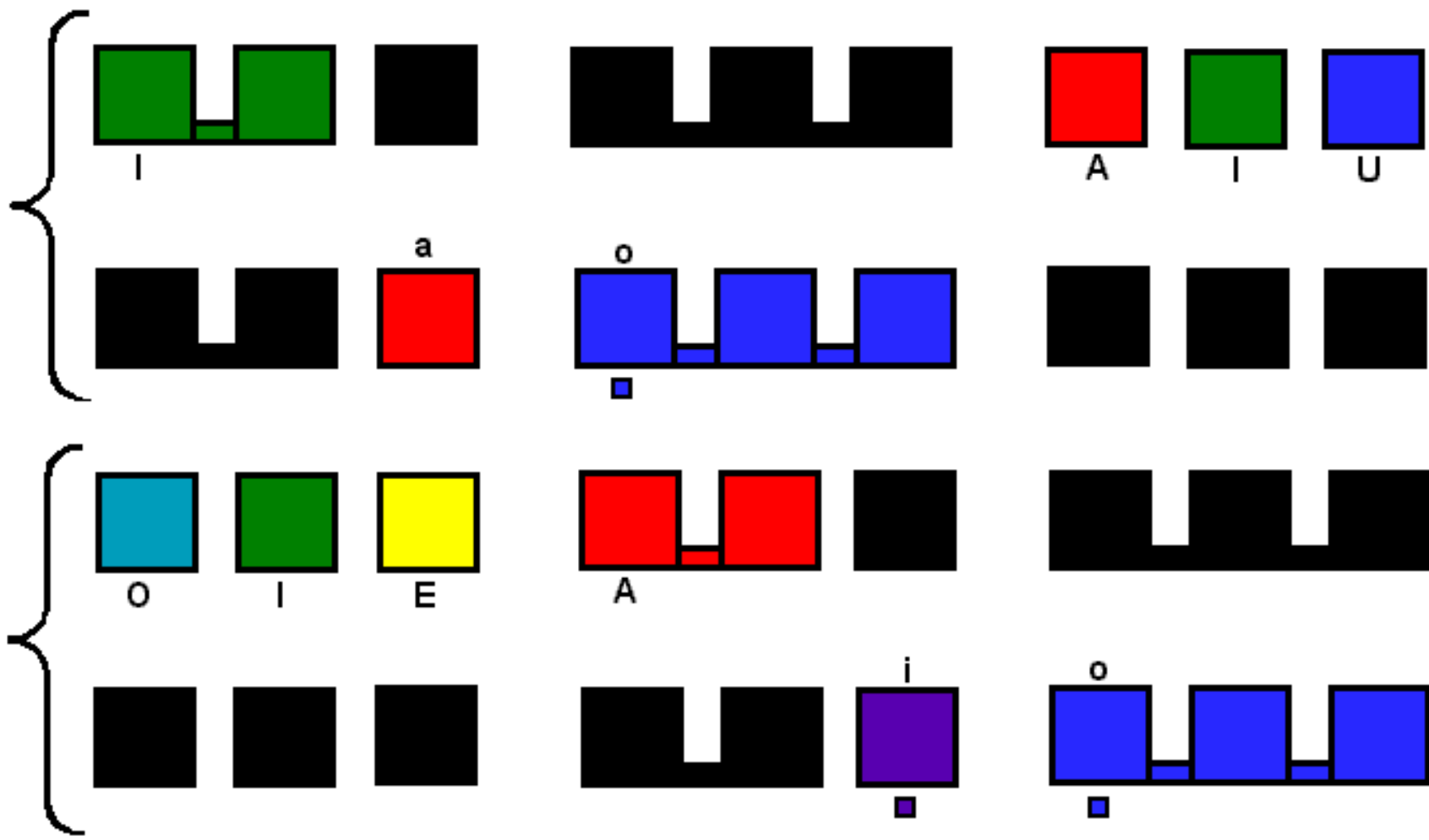


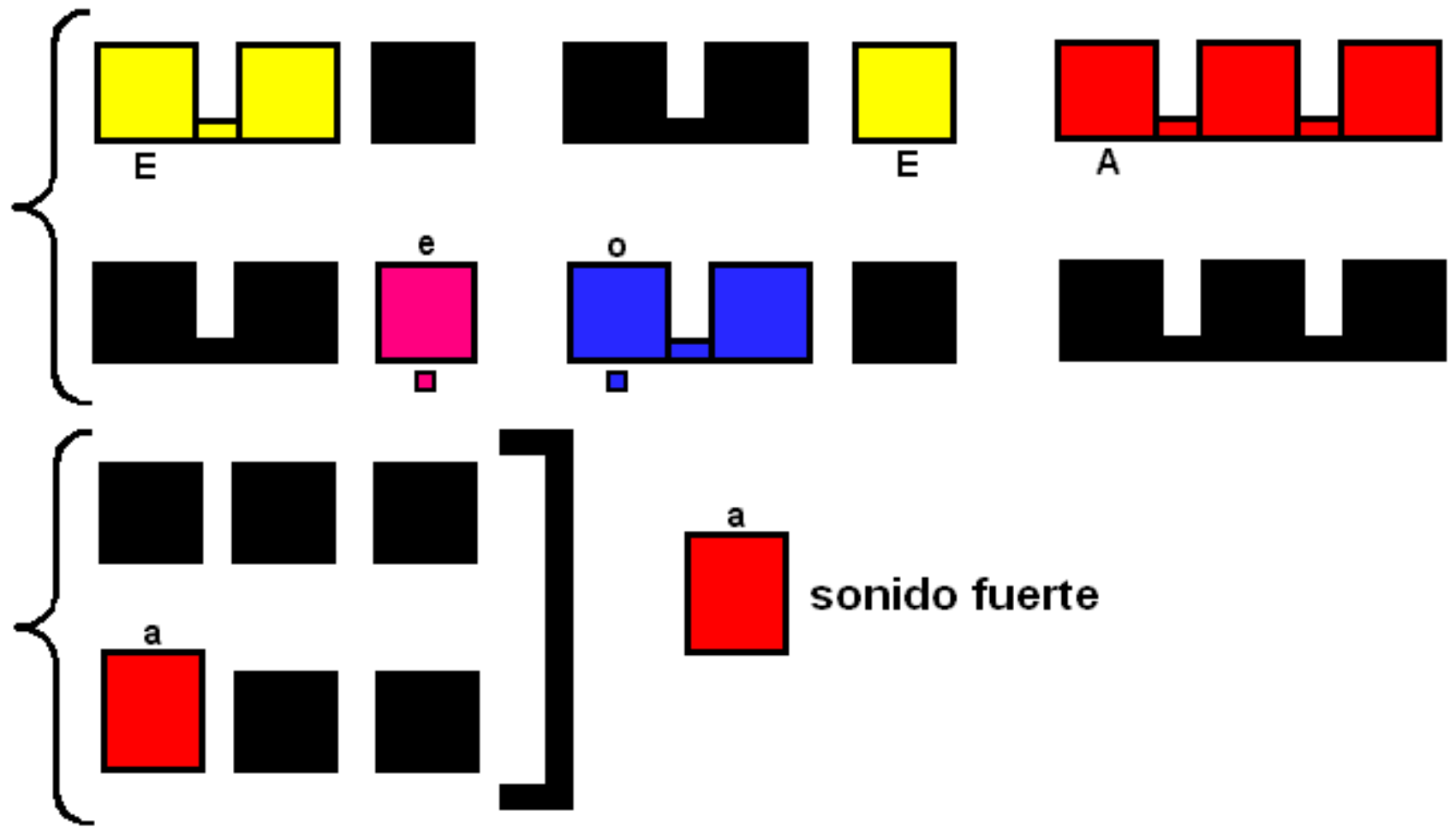




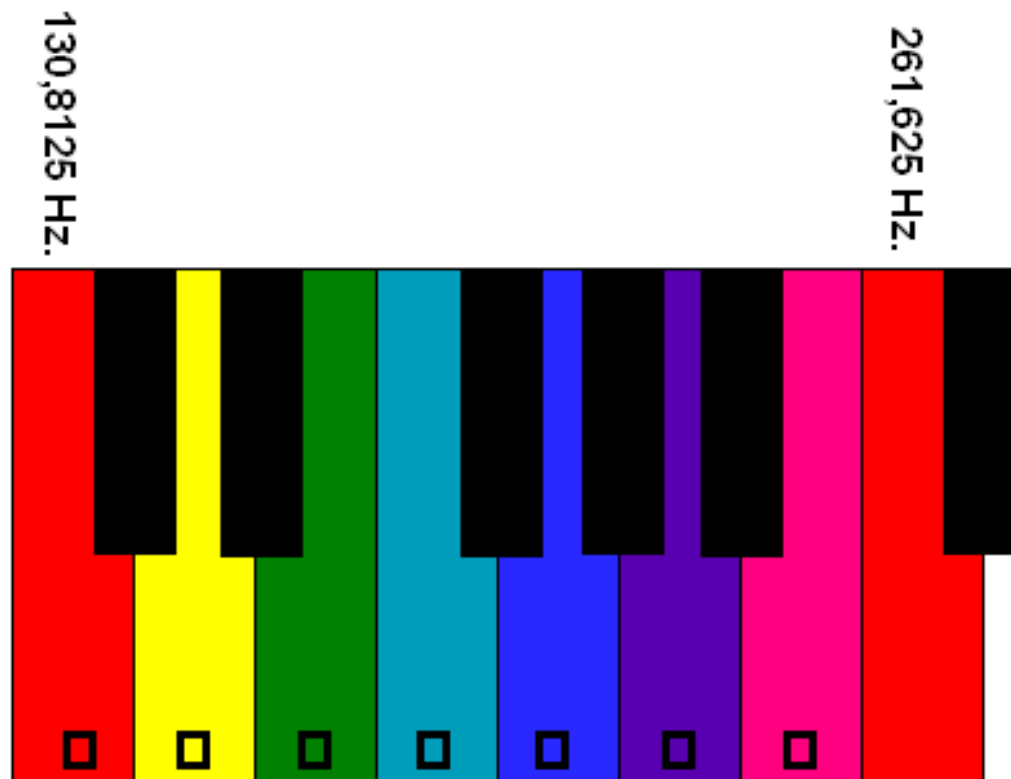
# Numerofonía 9





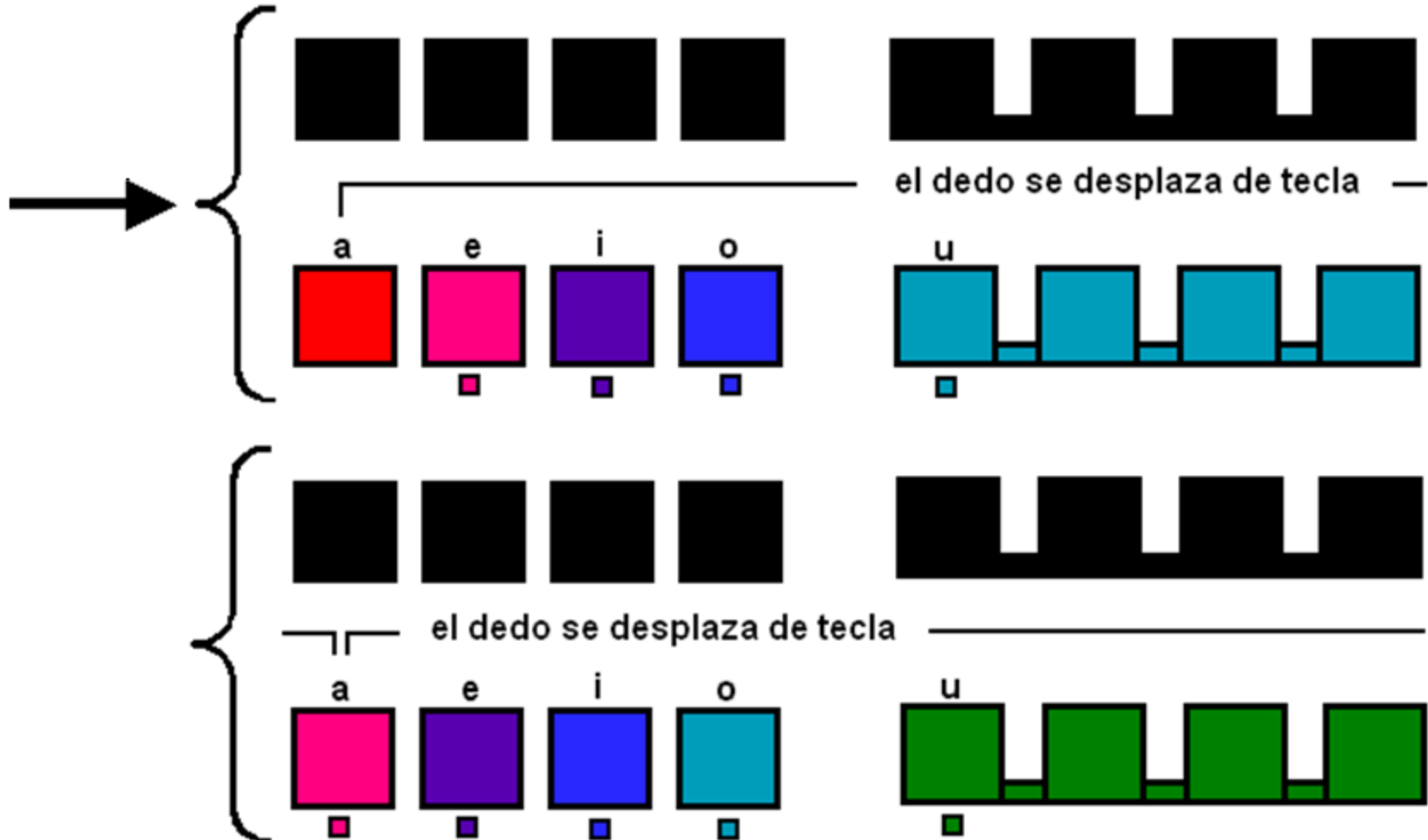


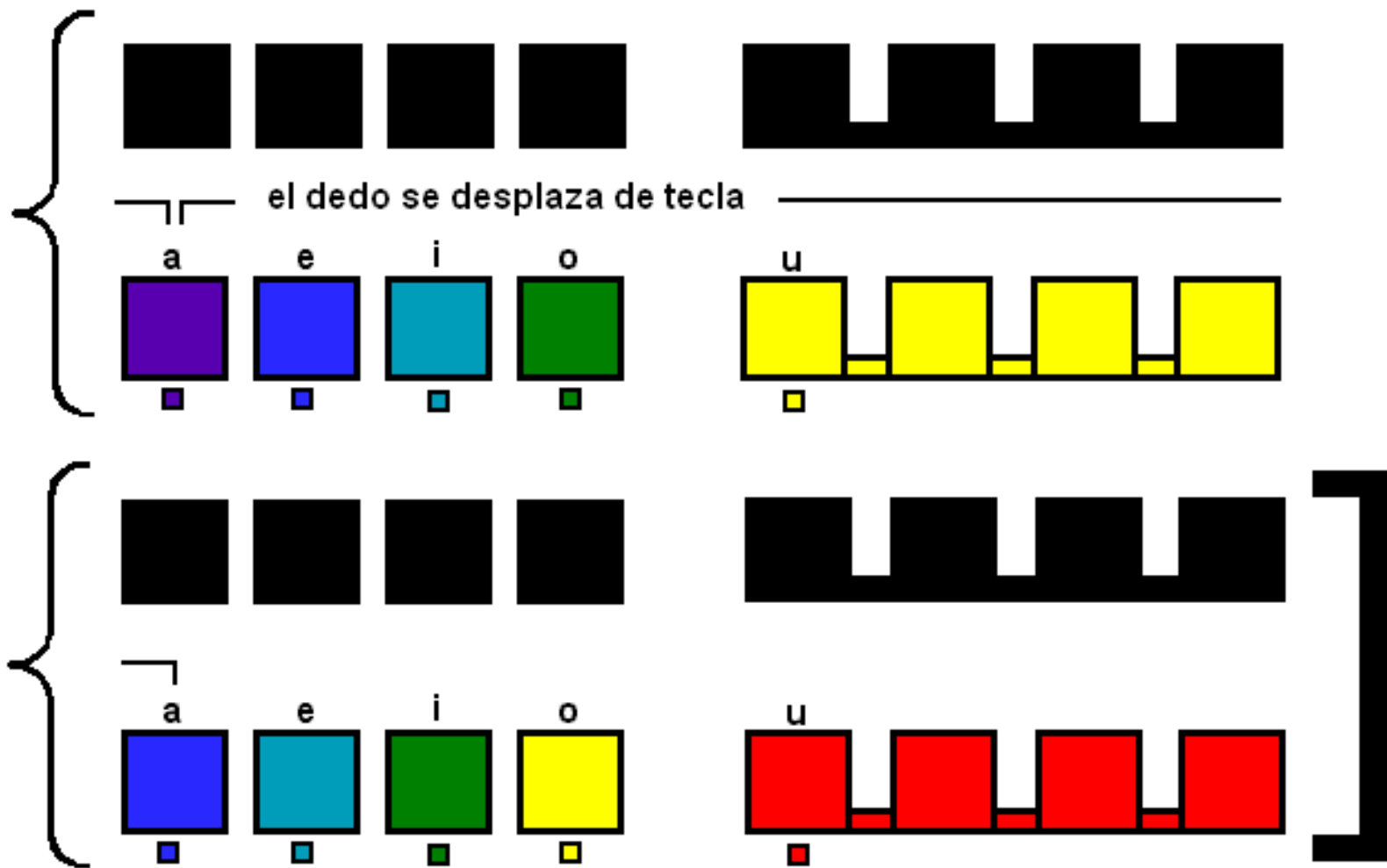
## Teclas y Cromáfonos



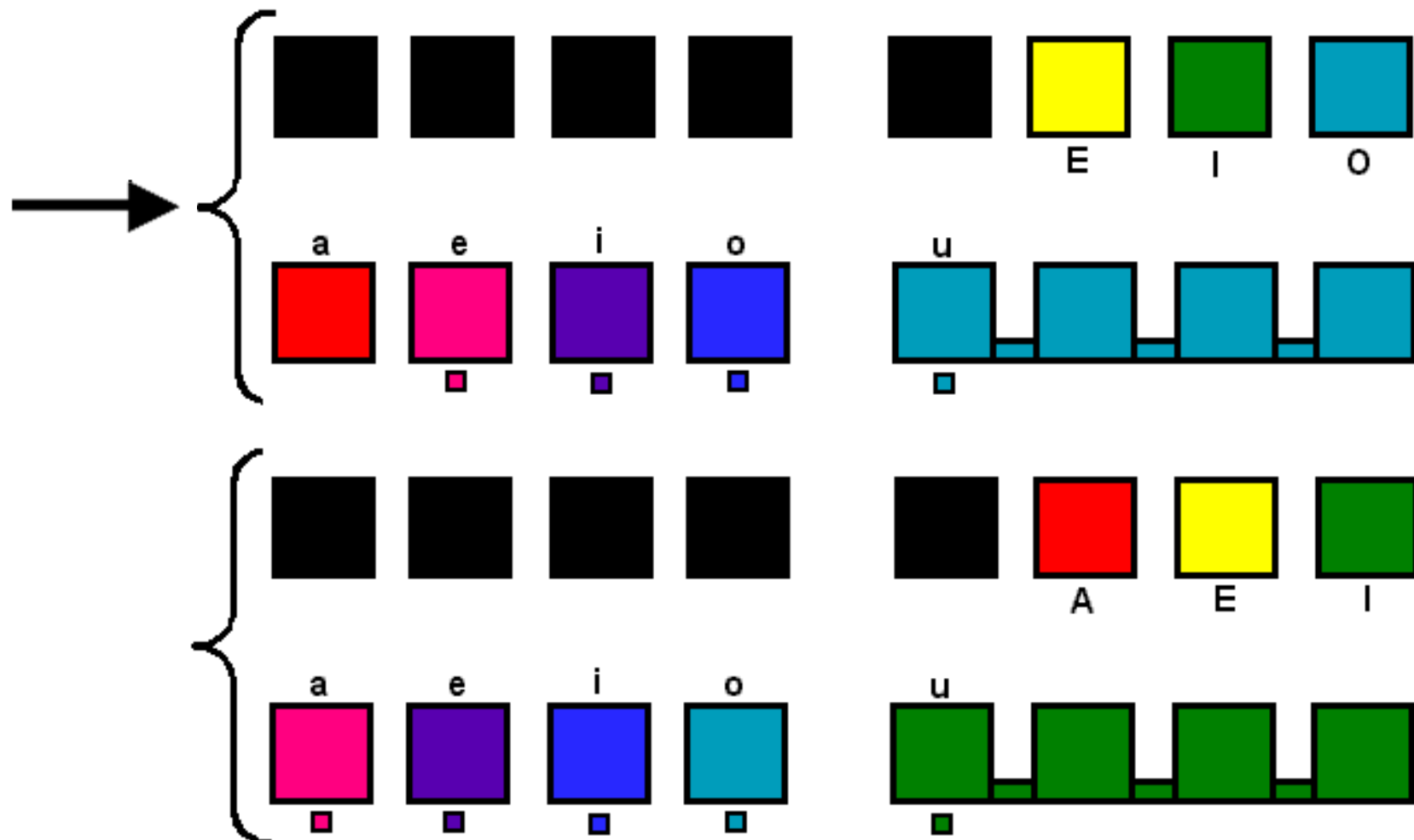
(los adhesivos del color de los cromáfonos no se pegan en las uñas de los dedos de las manos)

# Numerofonía 10

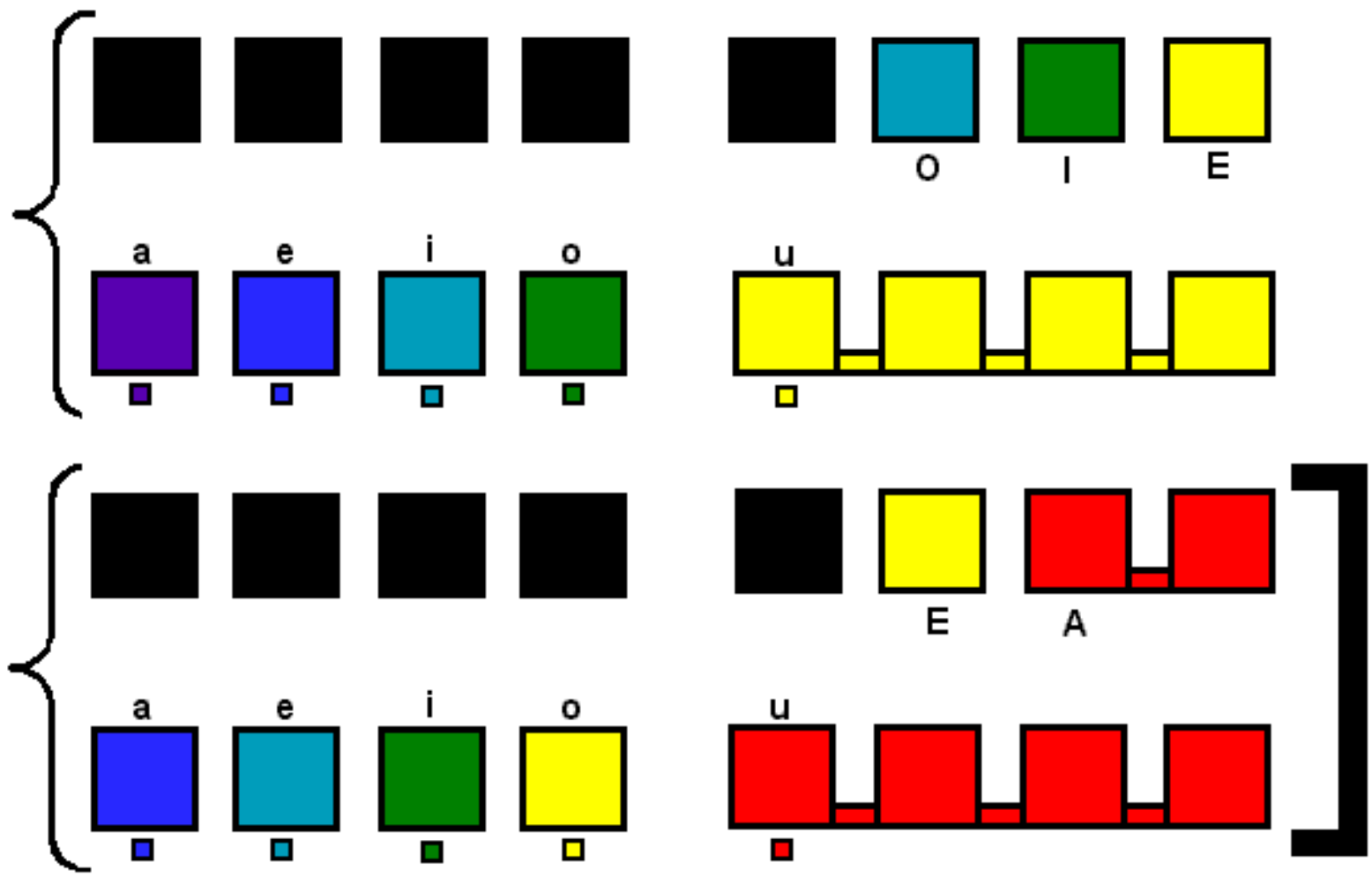




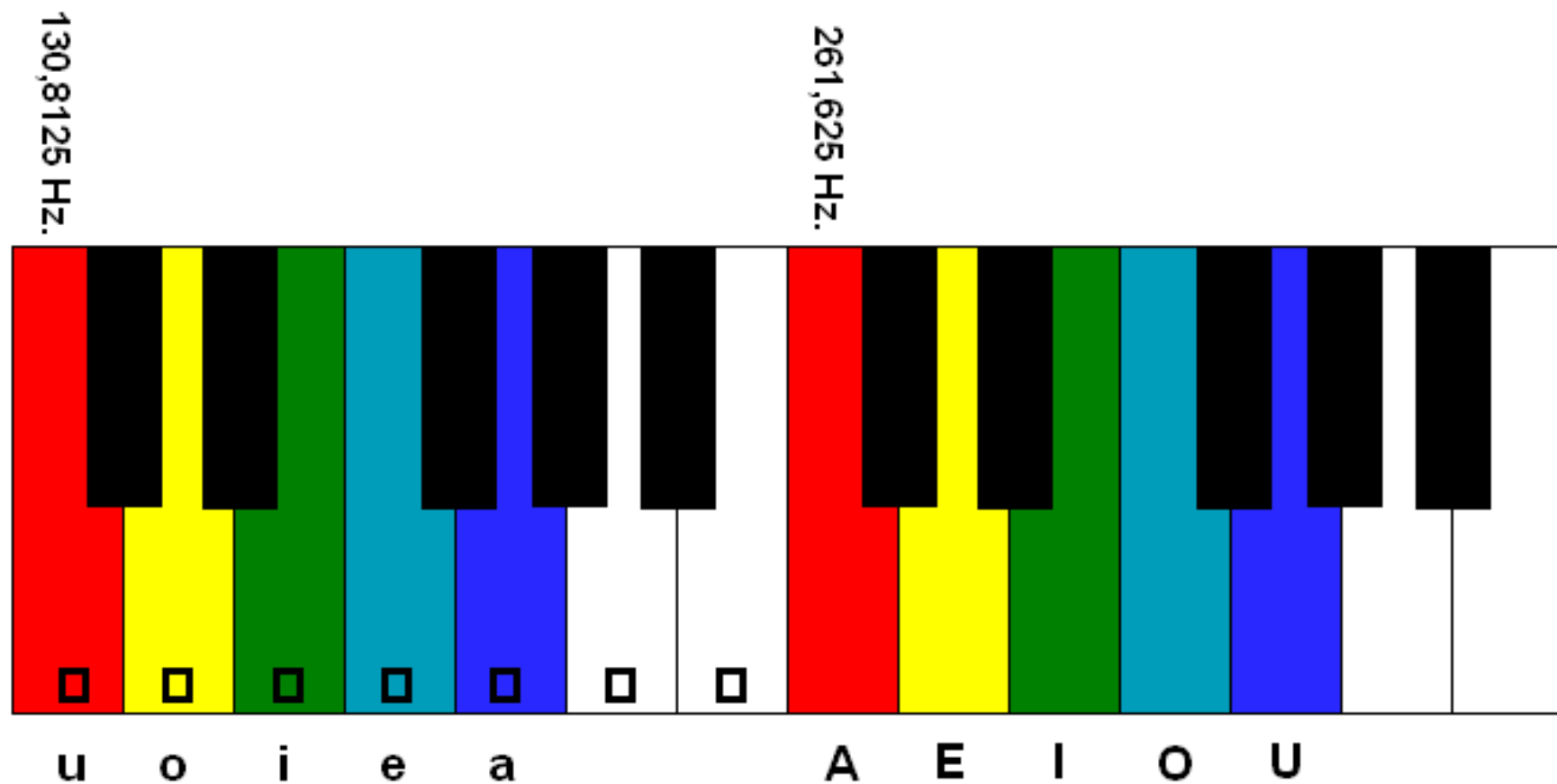
# Numerofonía 11





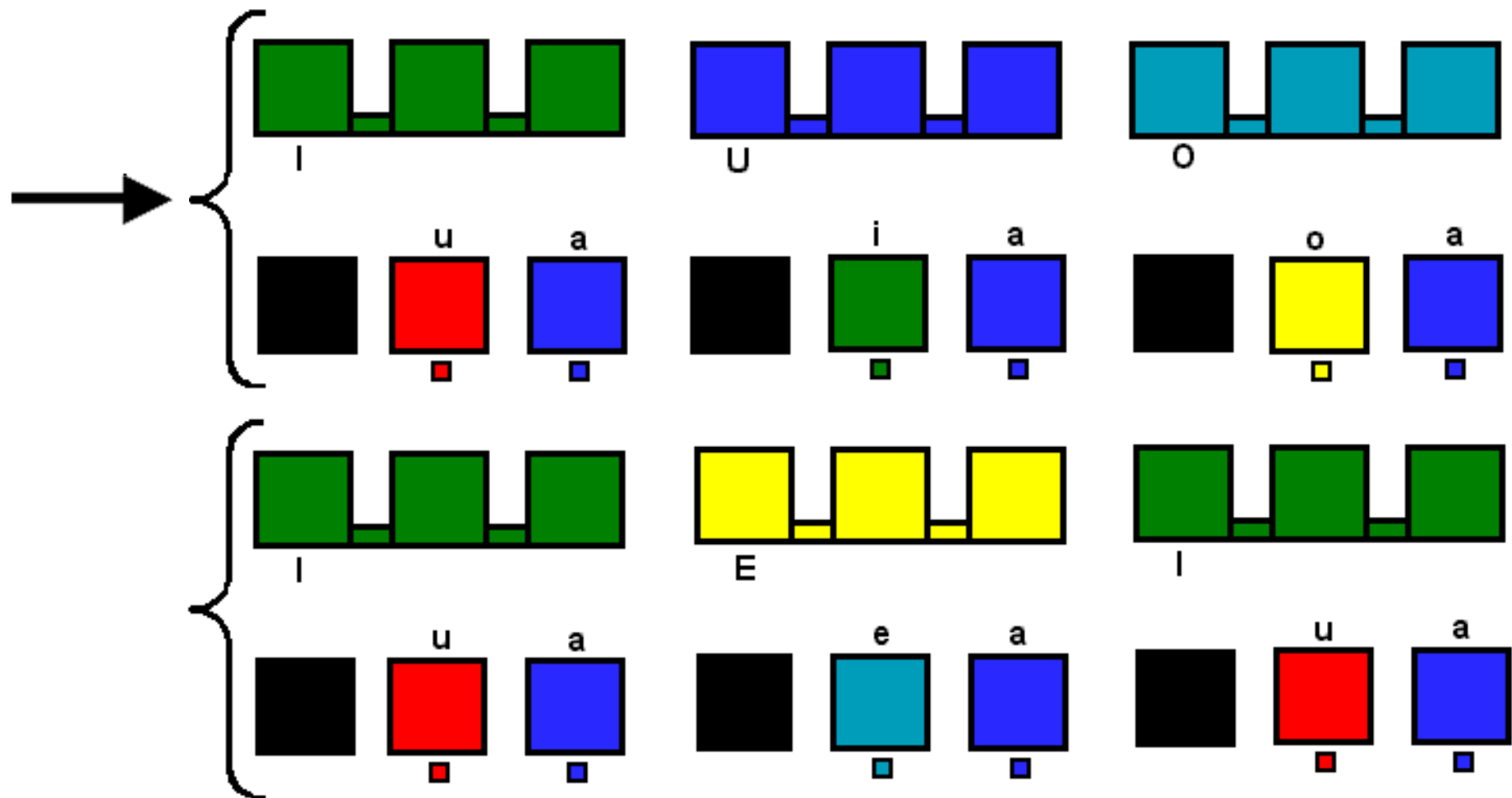


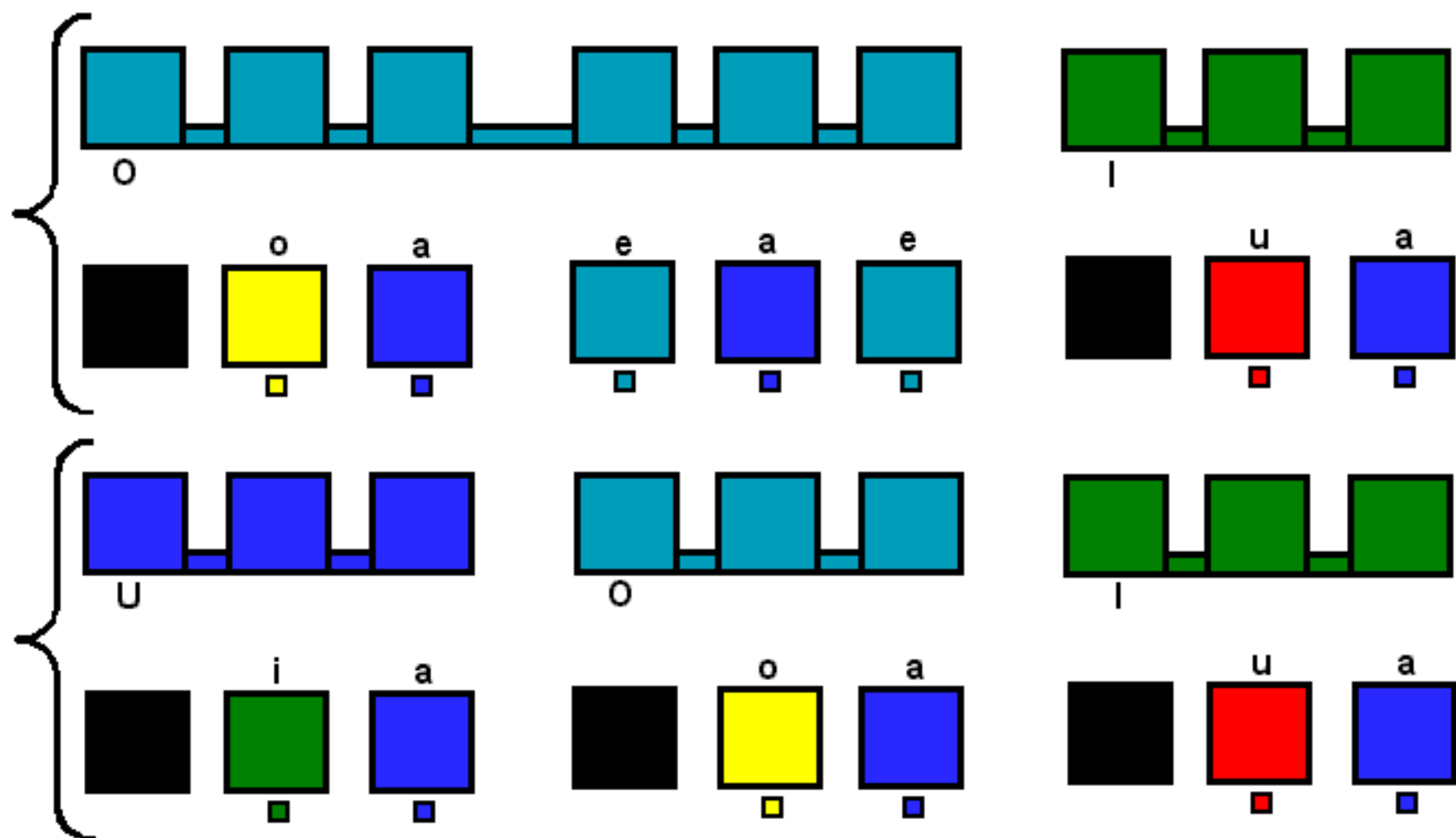
## Teclas y Cromáfonos

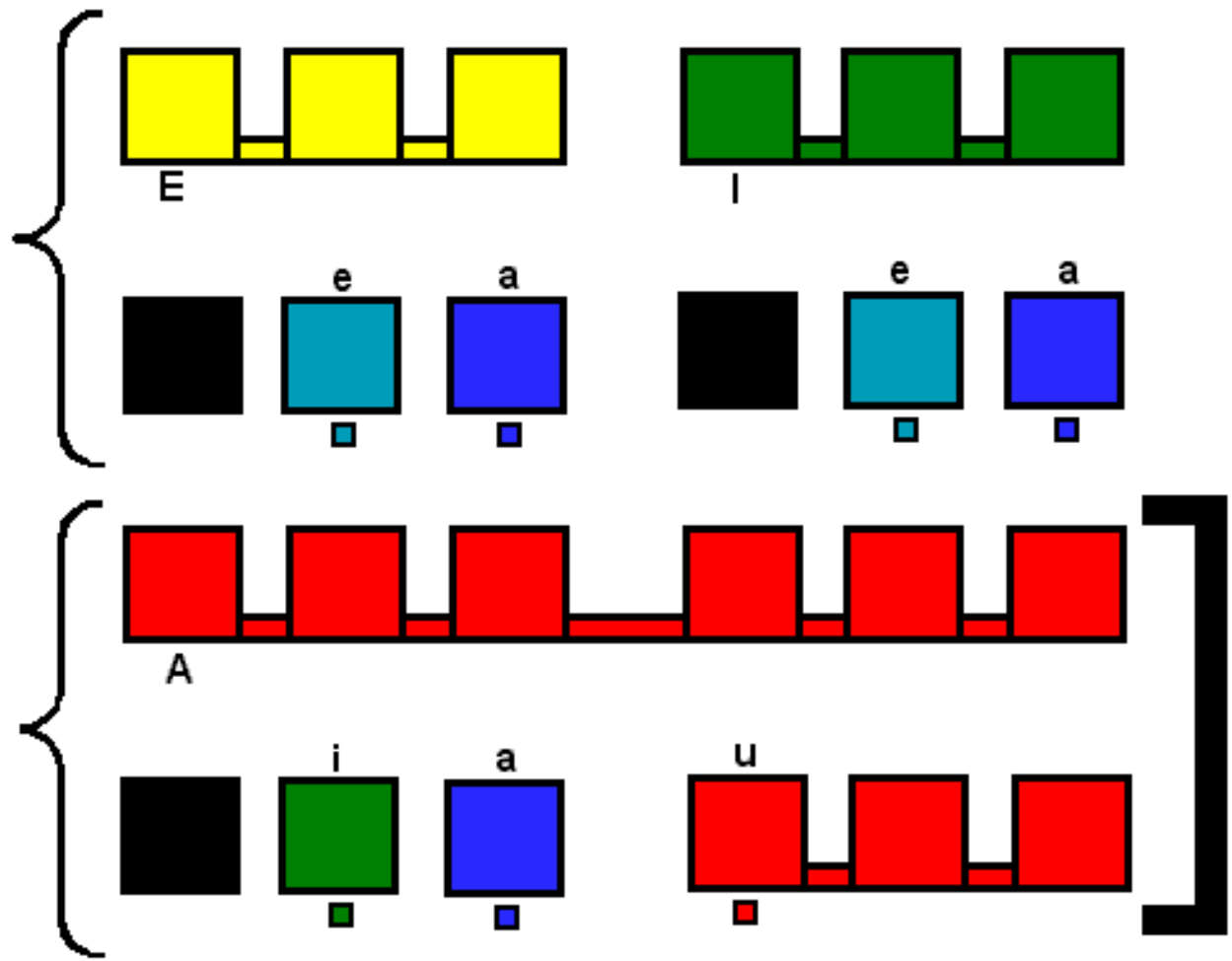


(volver a pegar los adhesivos del color de los cromáfonos en las uñas de los dedos de las manos)

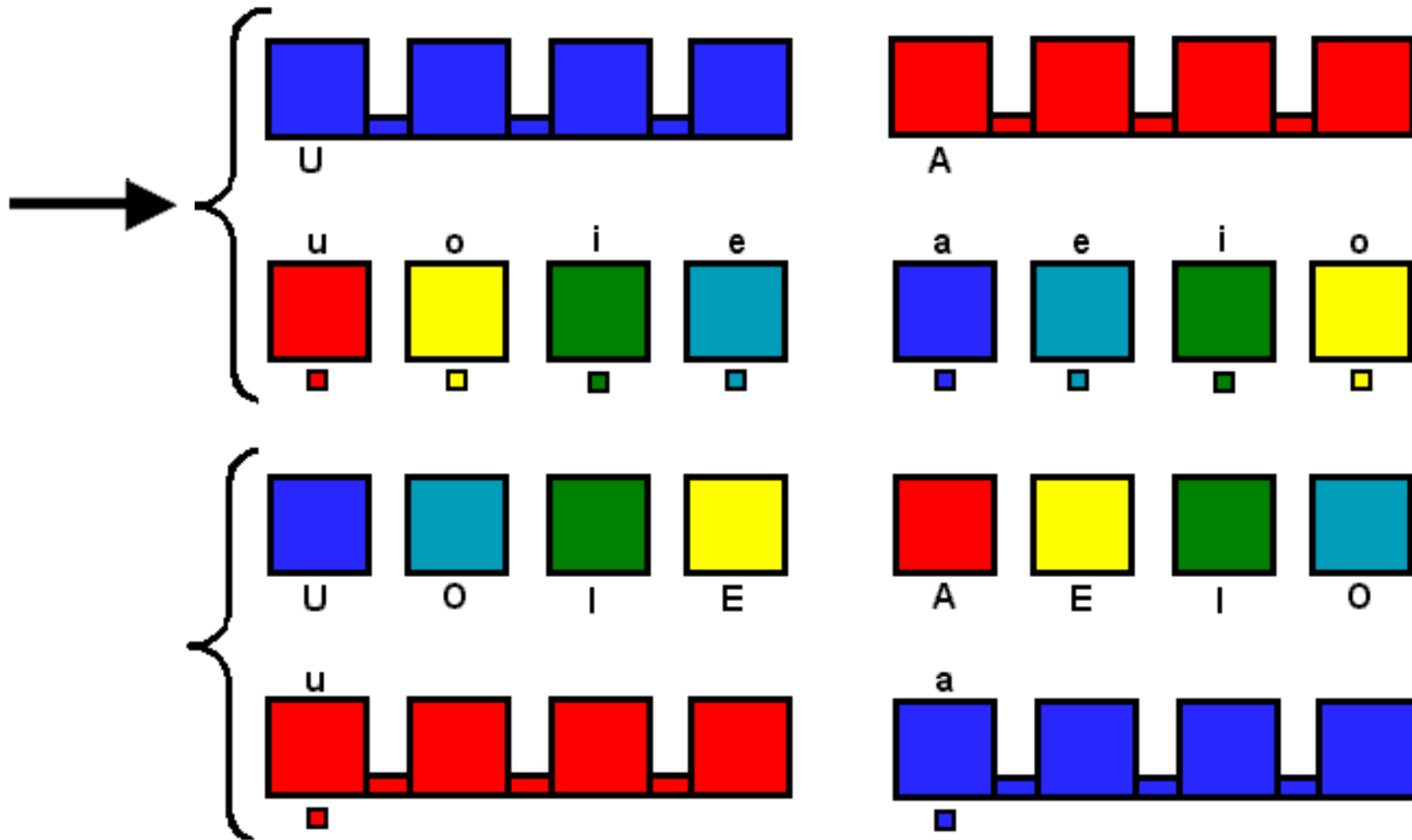
# Numerofonía 12

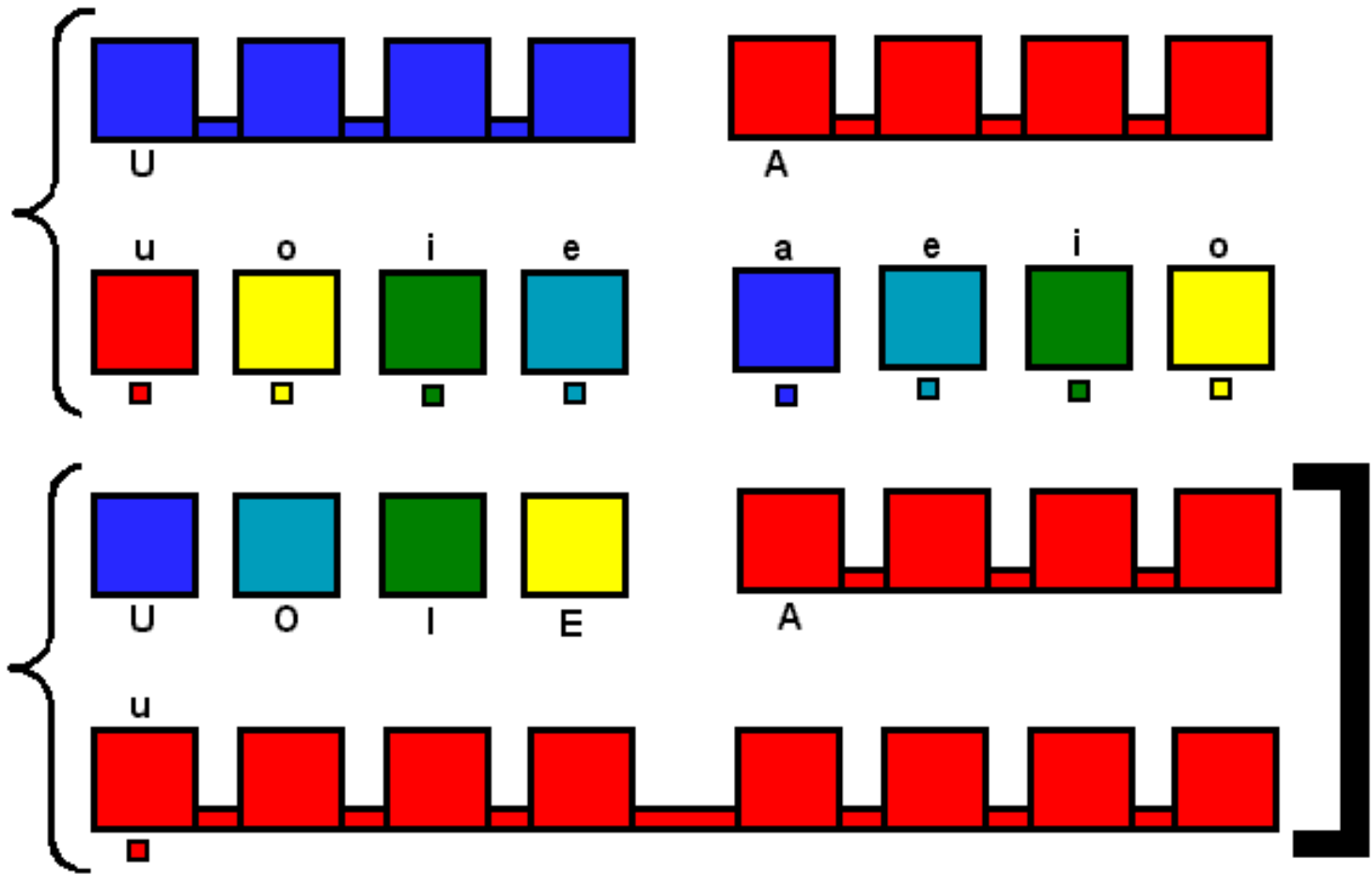






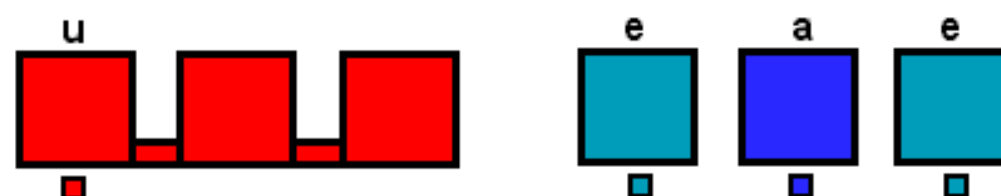
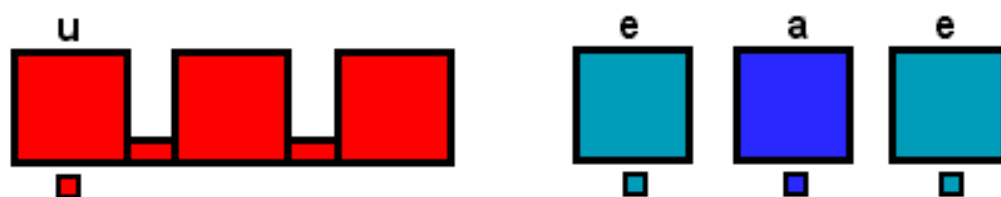
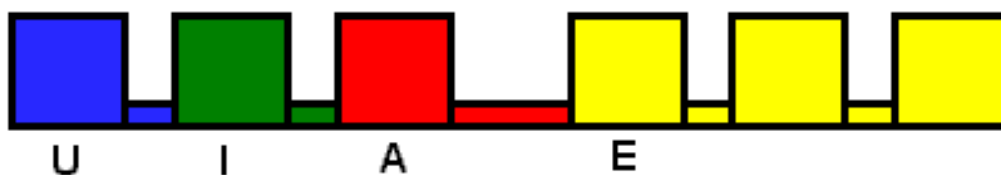
# Numerofonía 13



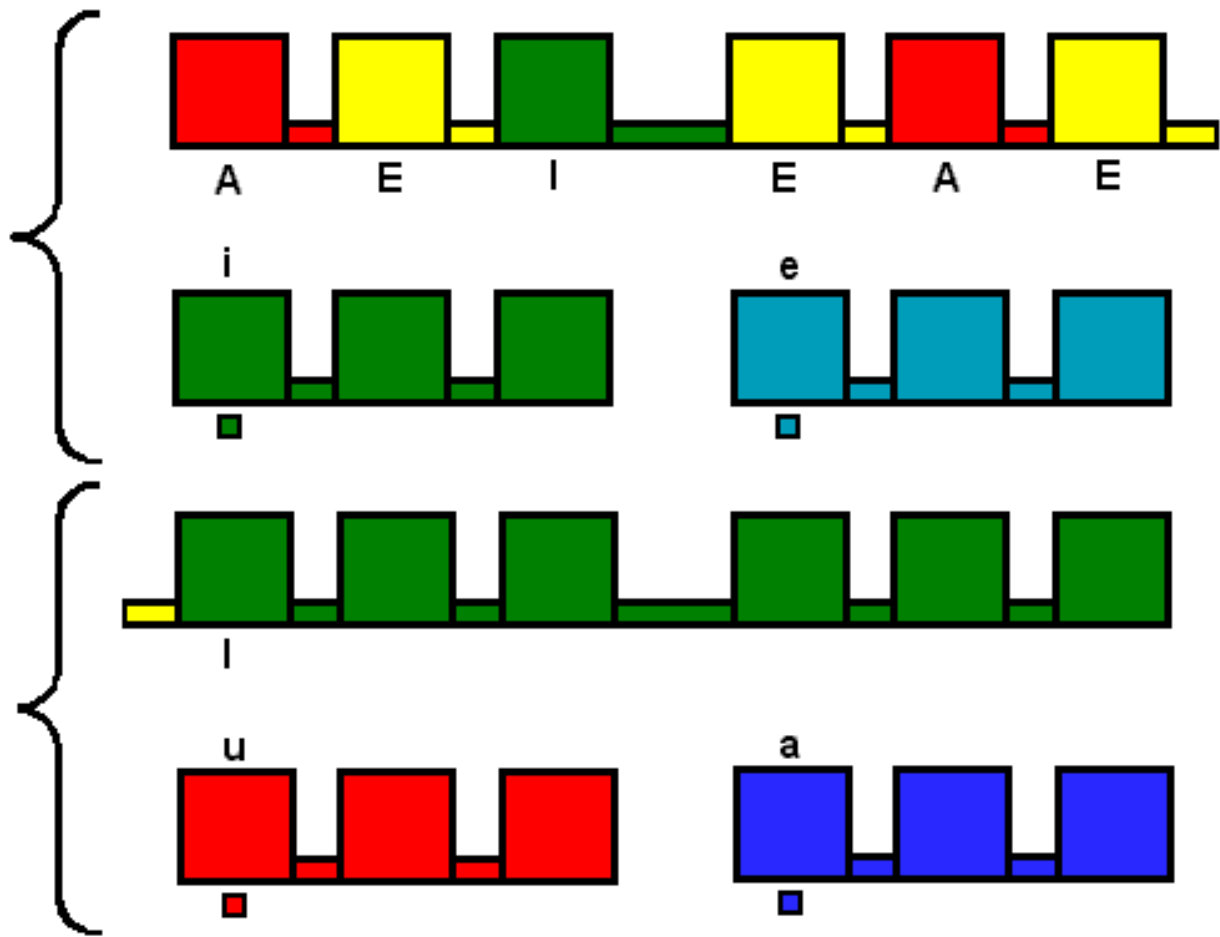


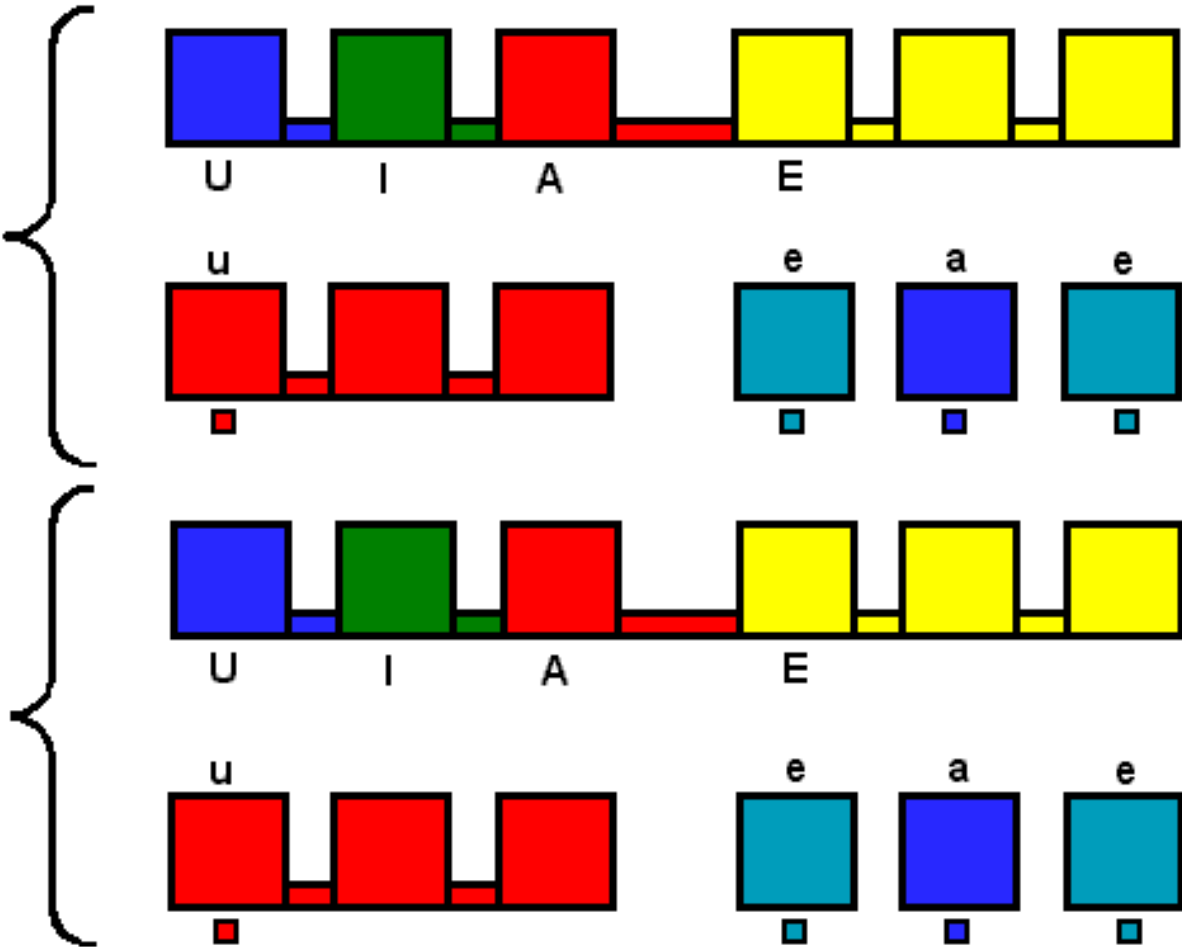
# Numerofonía 14

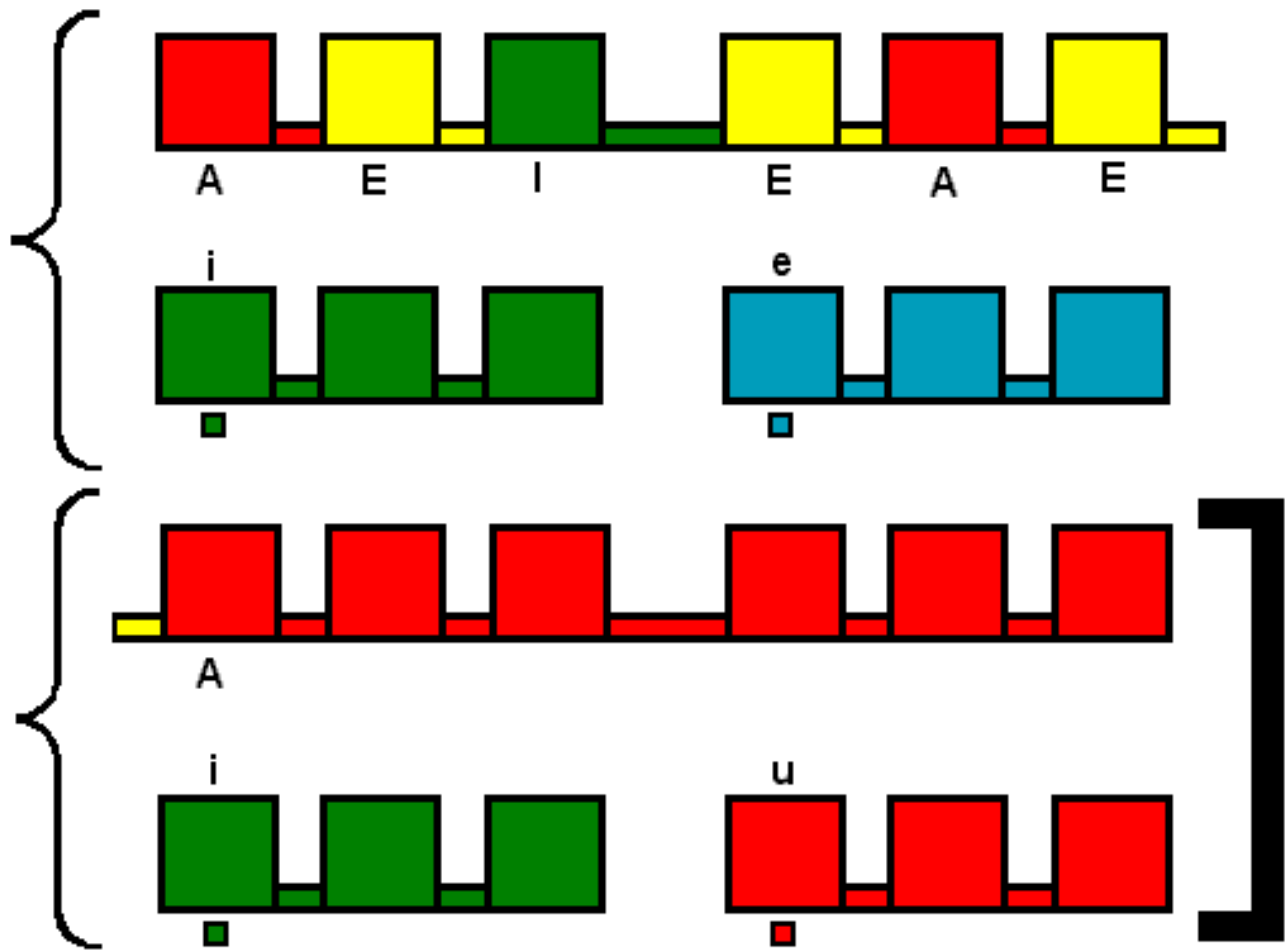
unir los sonidos suavemente



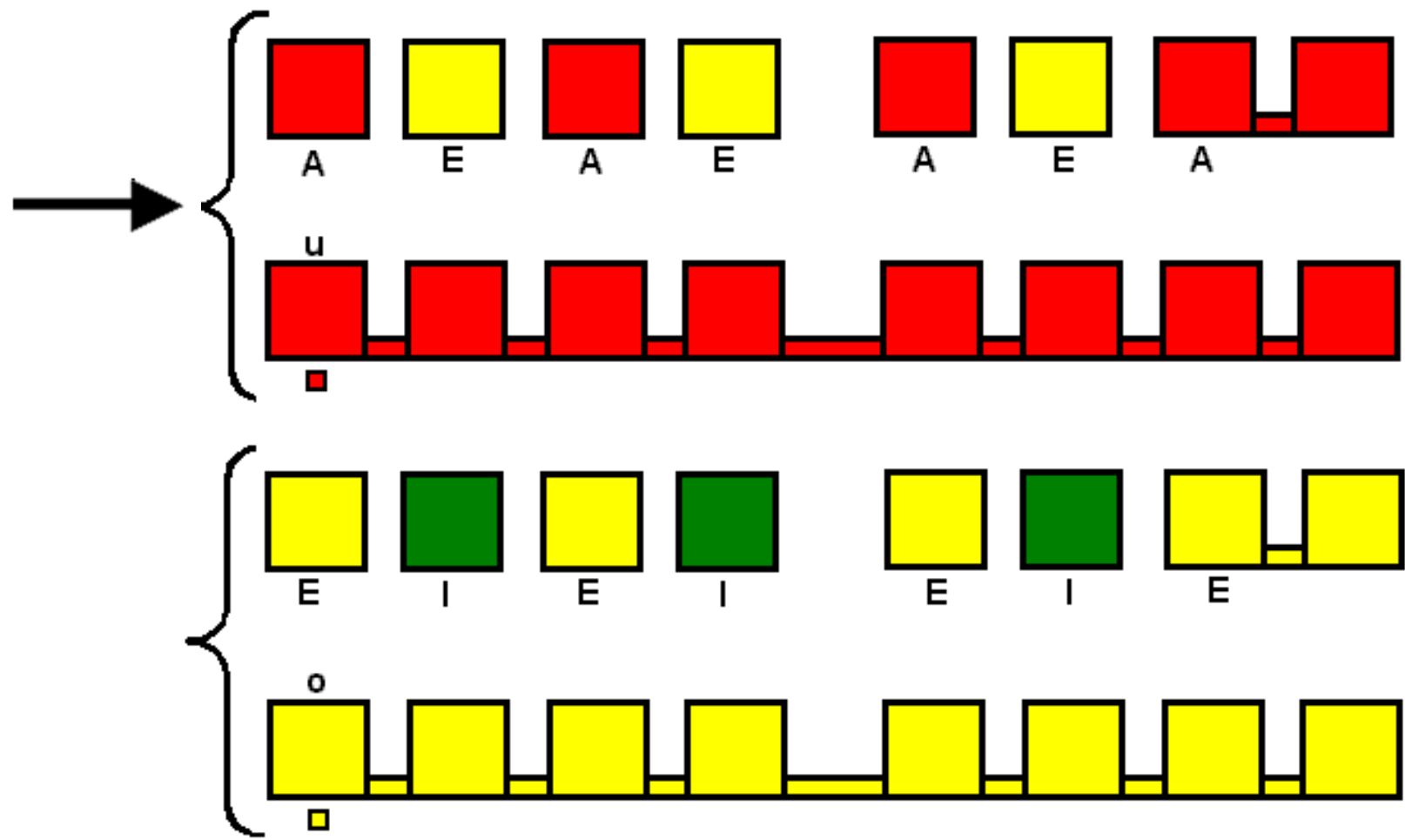


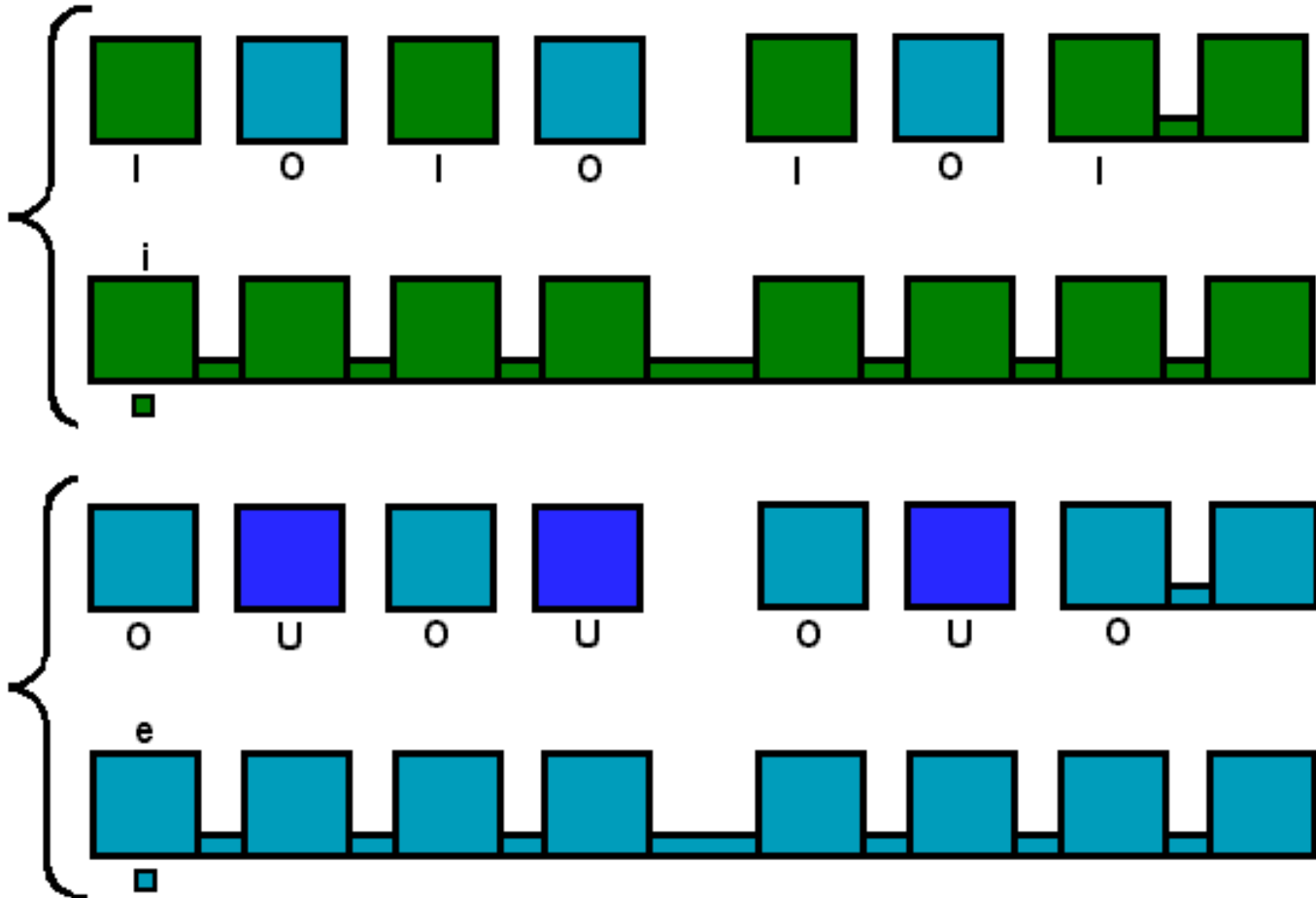


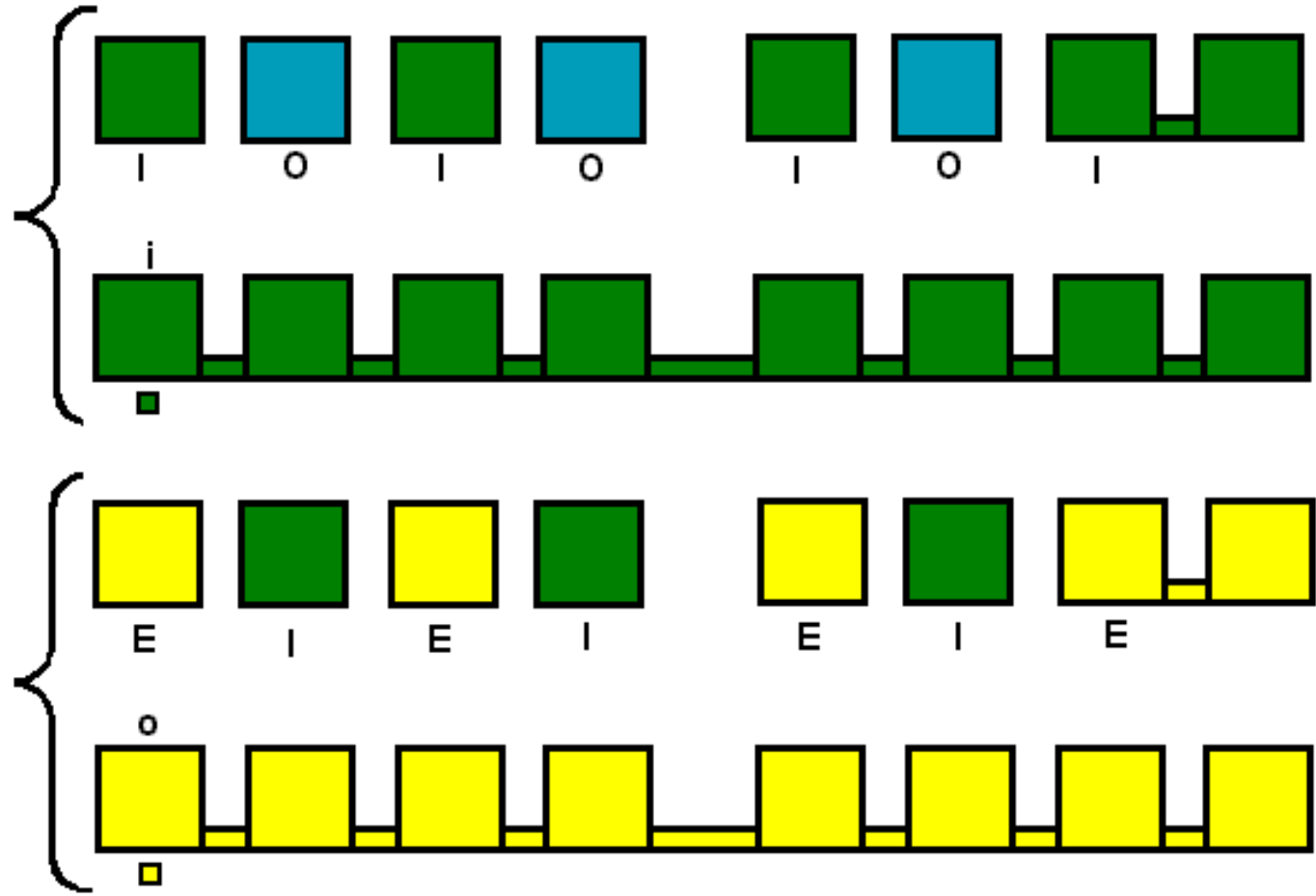


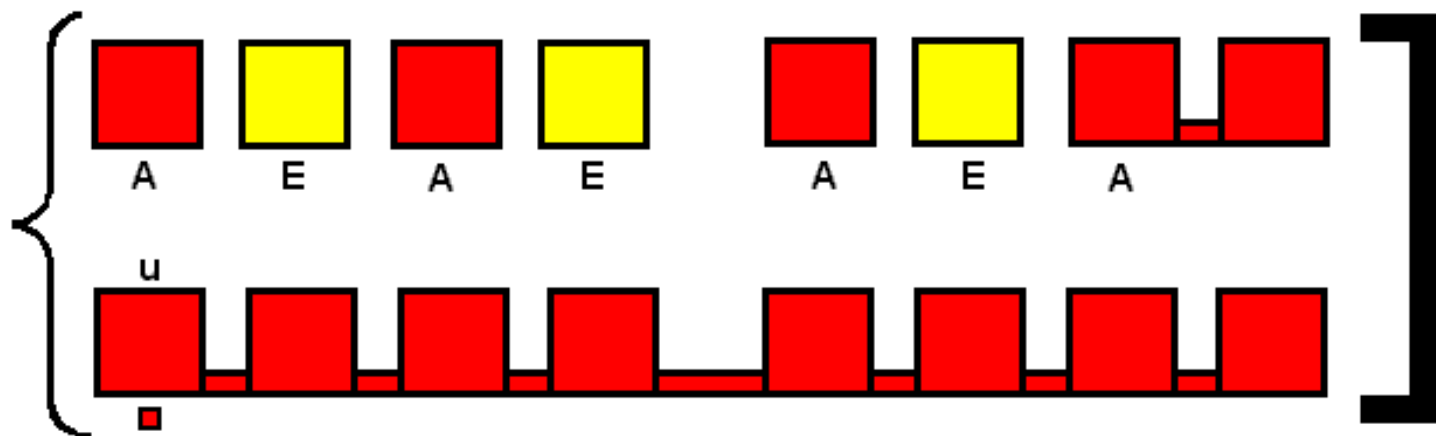


# Numerofonía 15

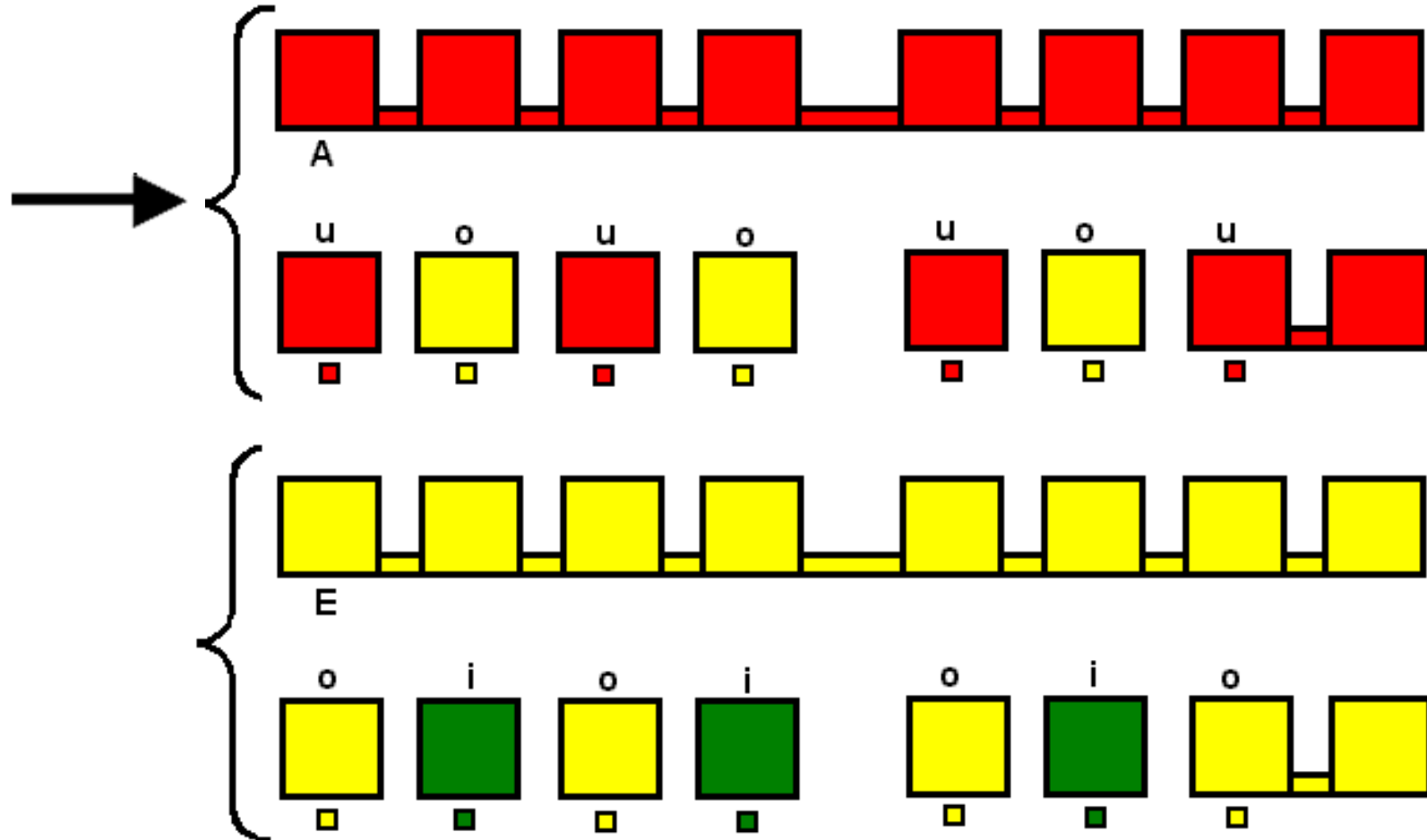




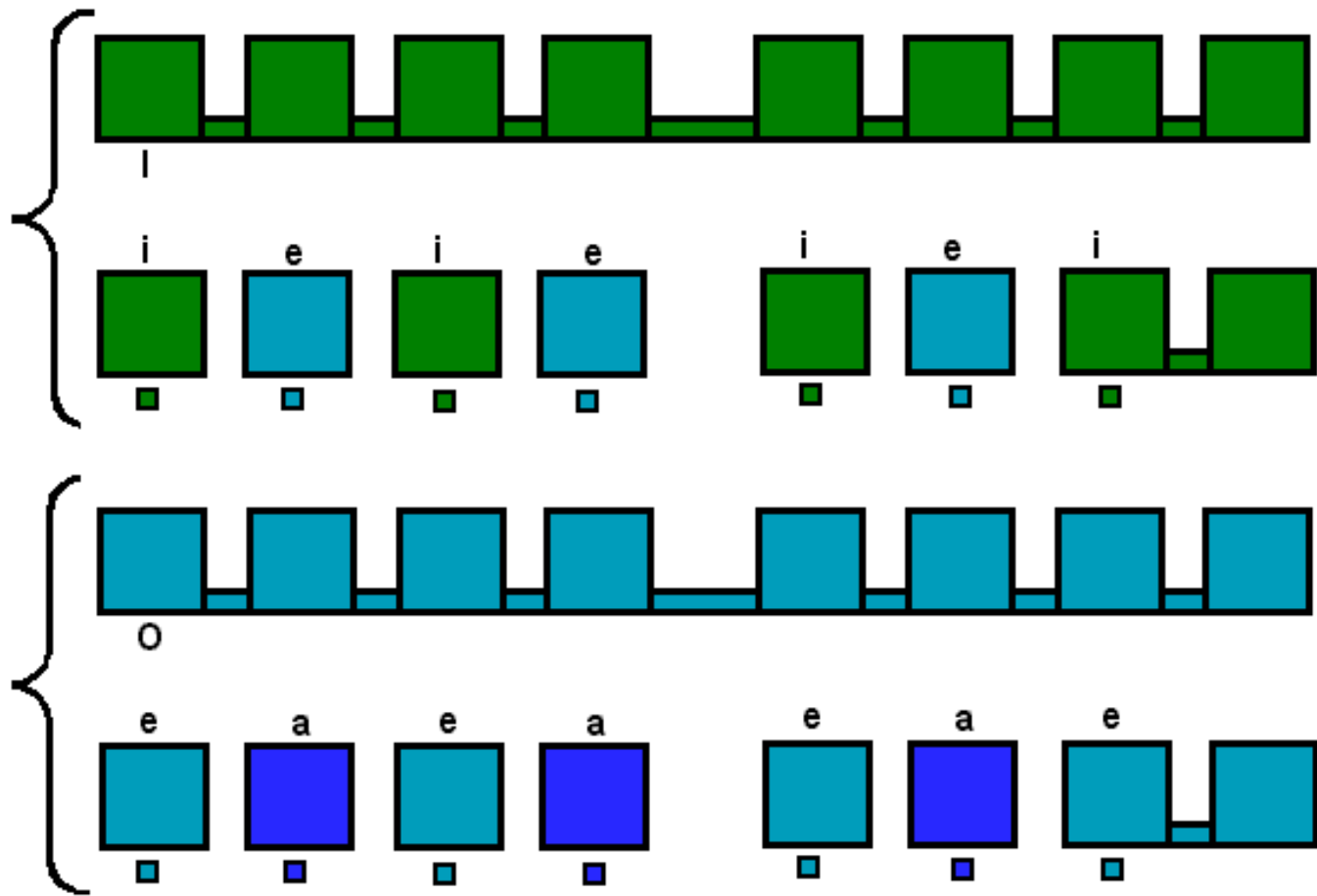


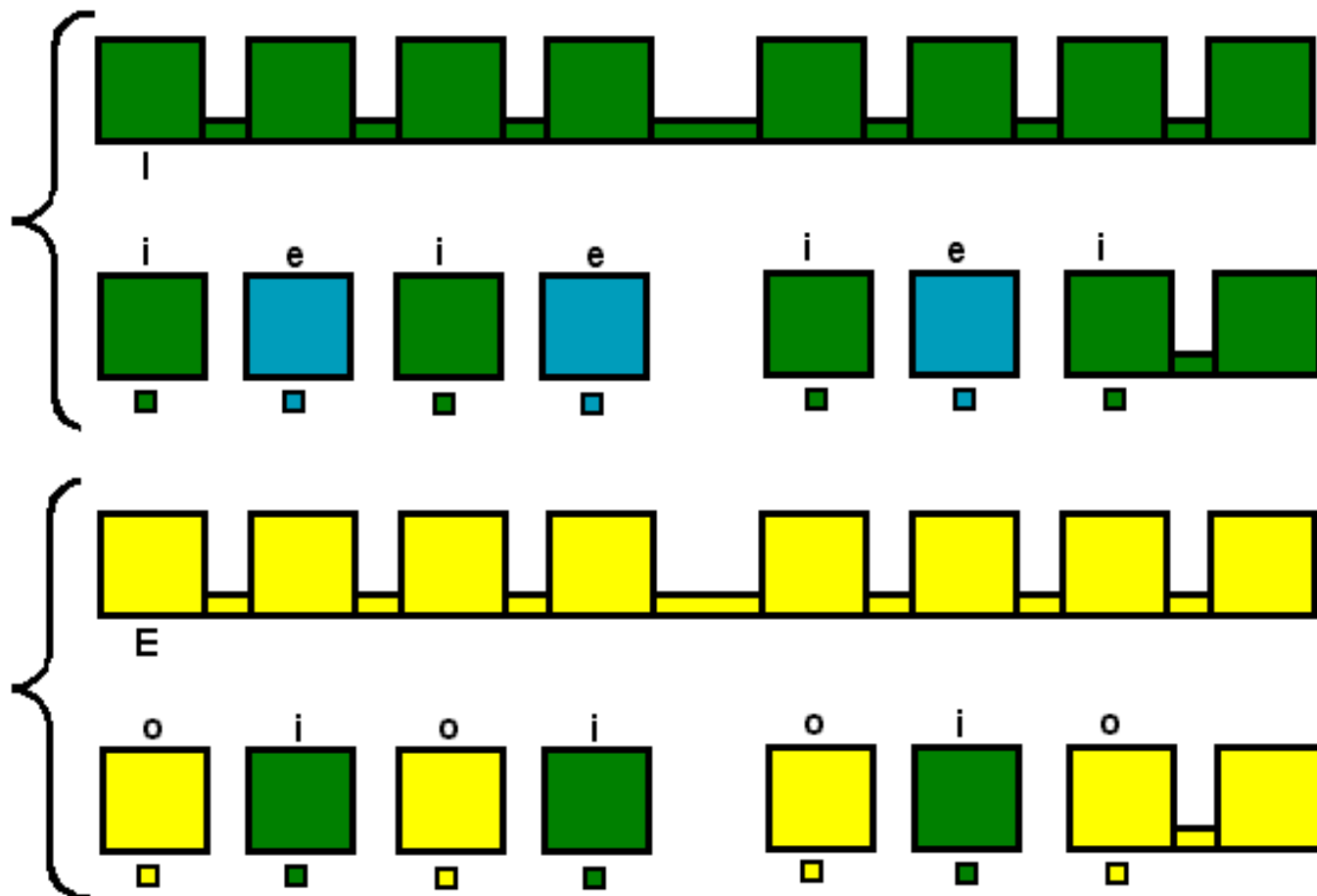


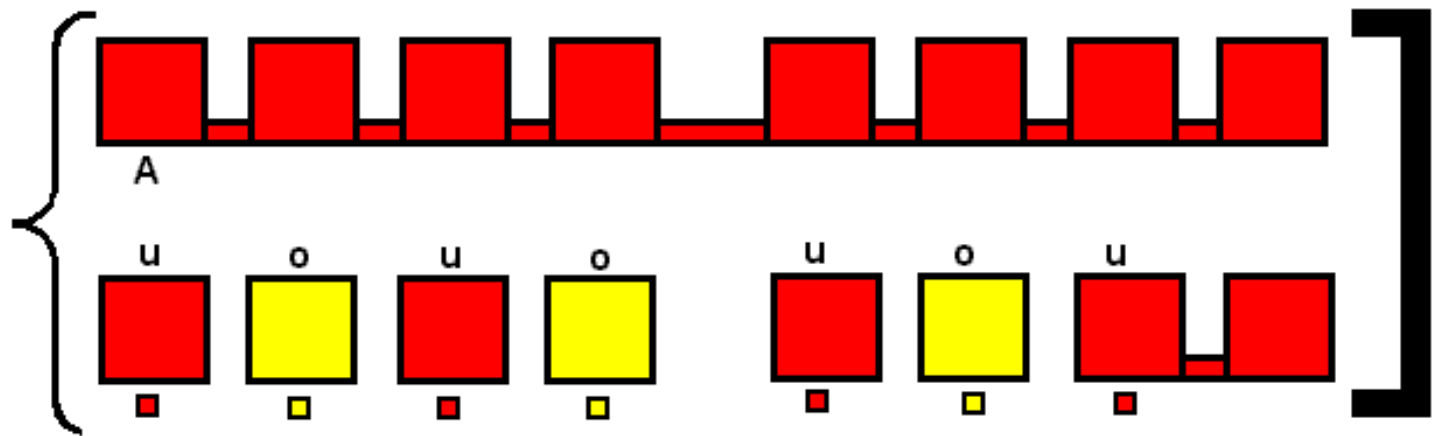
# Numerofonía 16



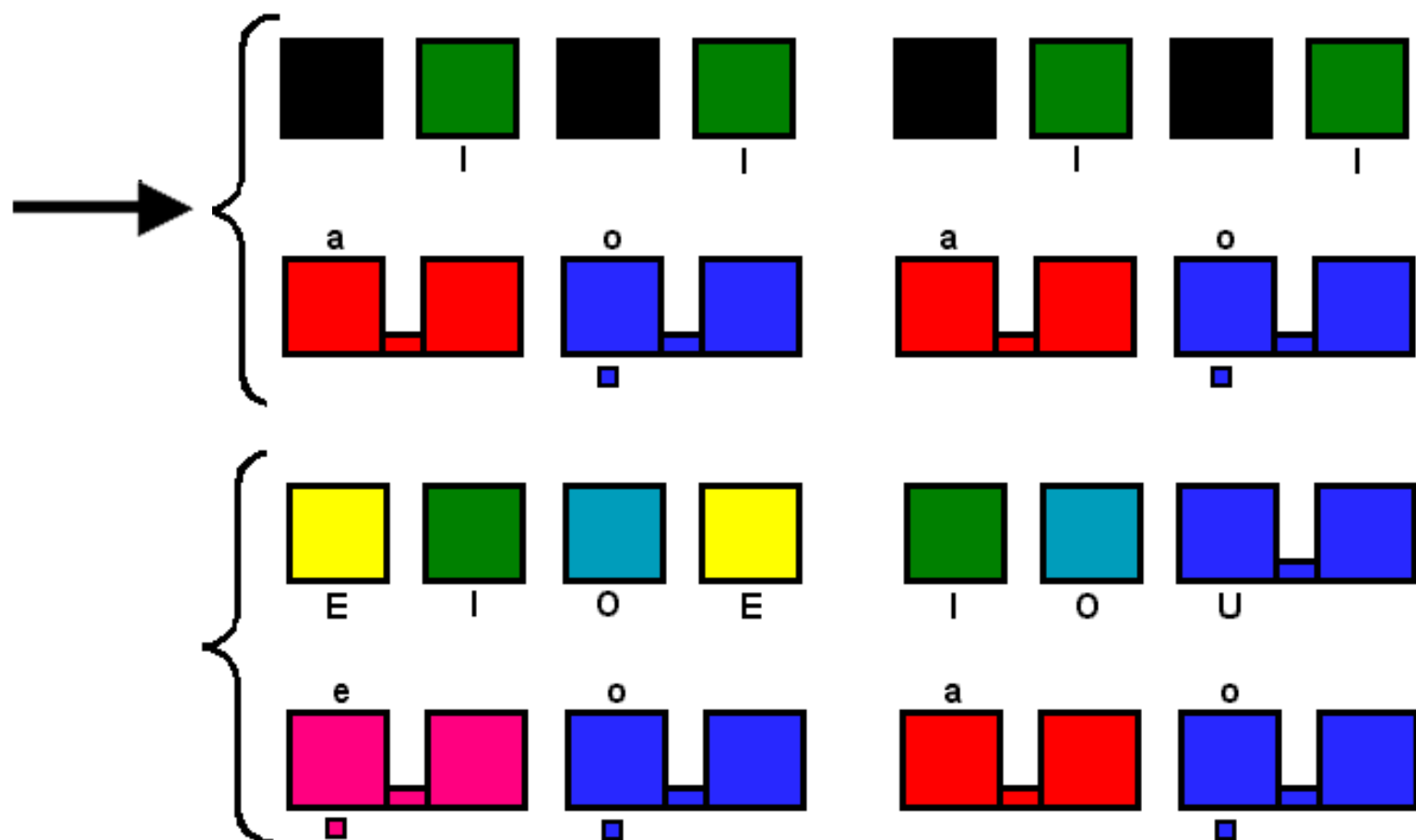




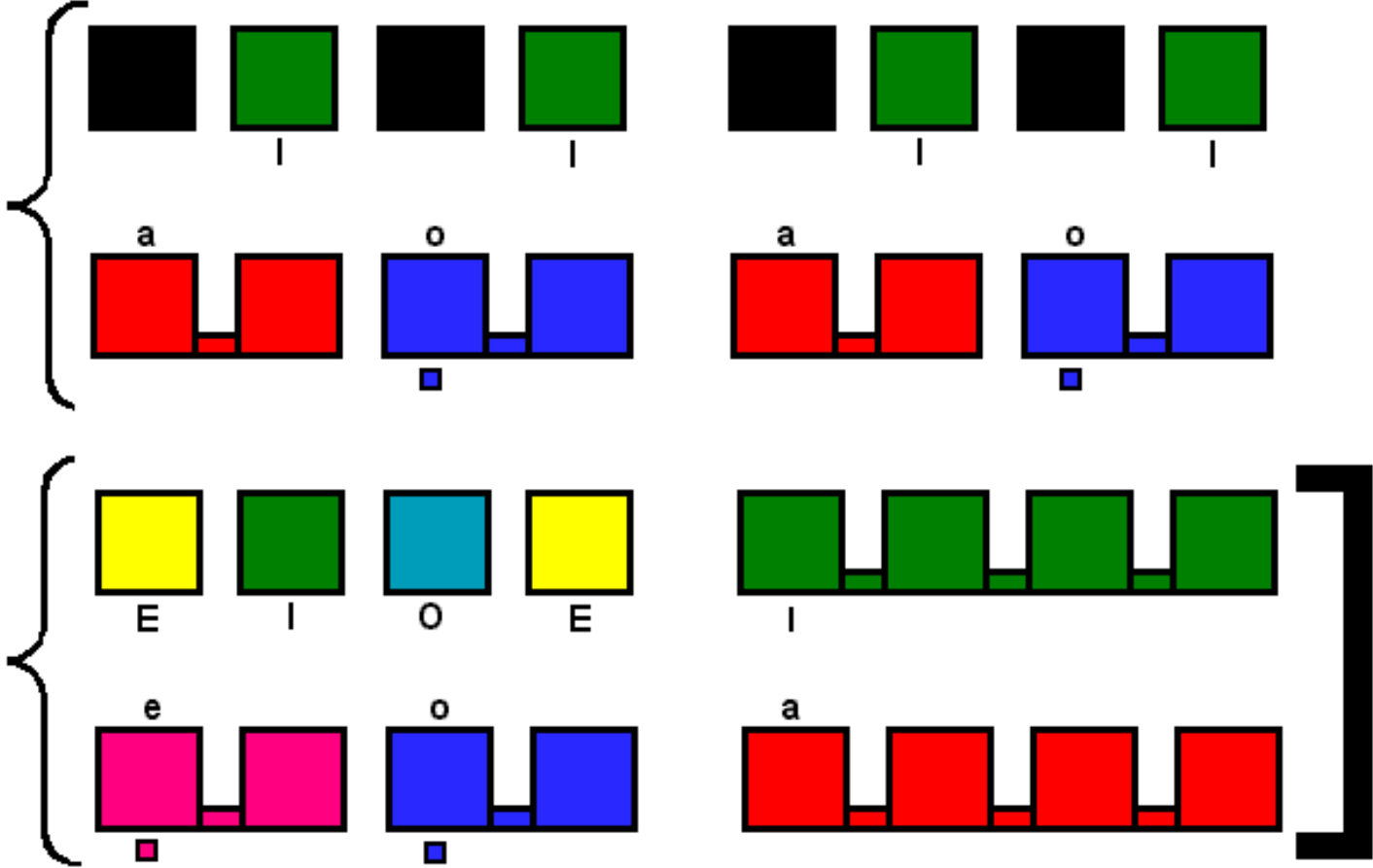




## Numerofonía 17



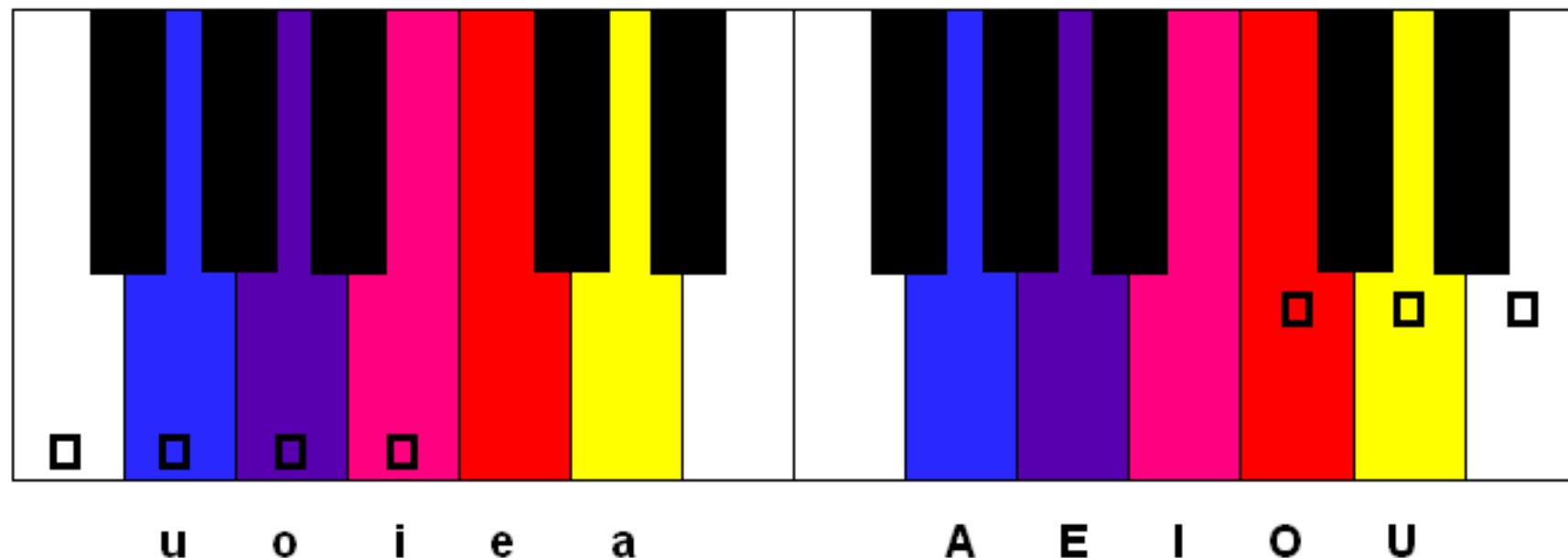
(para esta numerofonía no es necesario pegar los adhesivos del color de los cromáfonos en las uñas de los dedos de la mano)



## Posición y Teclado

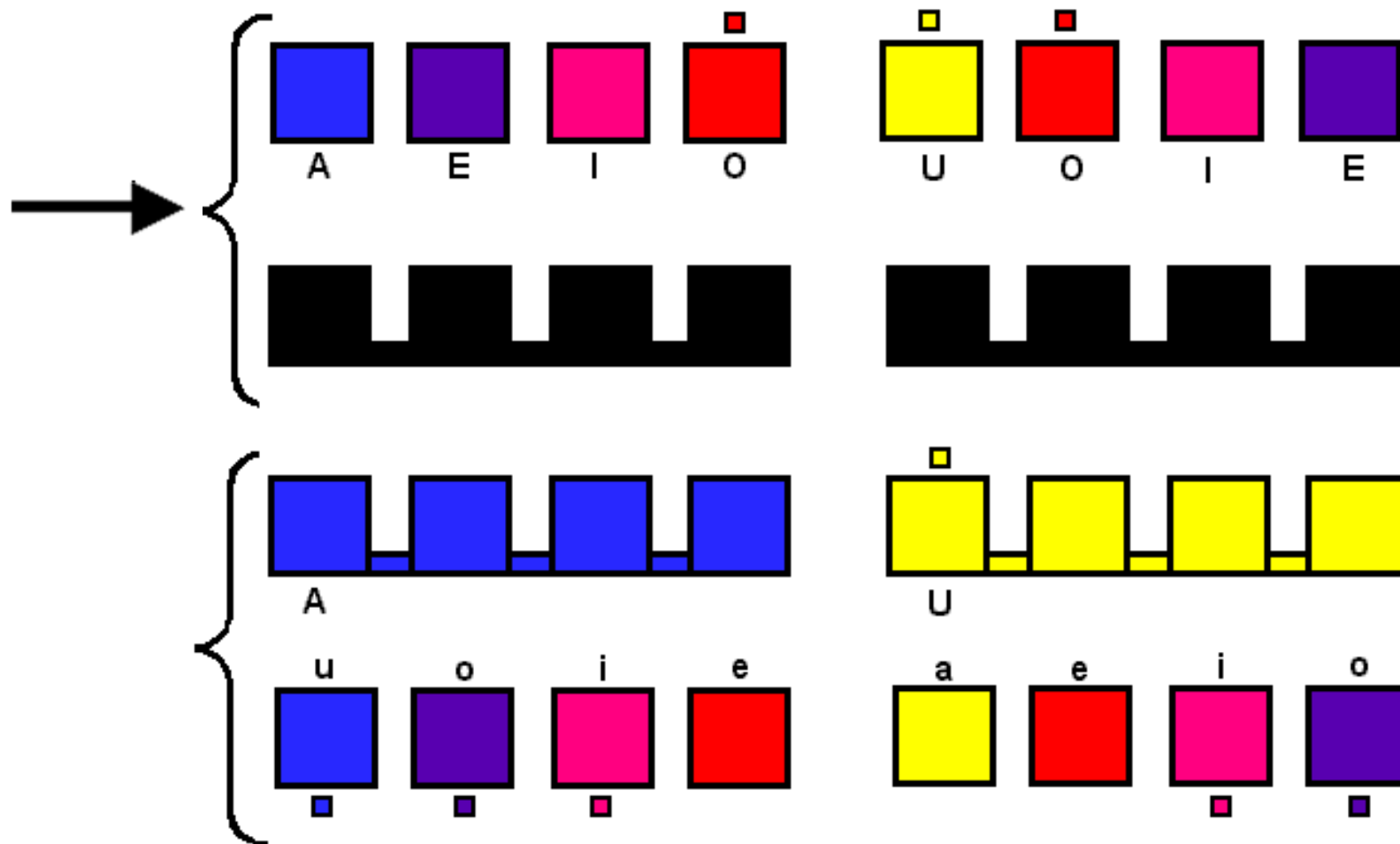
261,625 Hz.

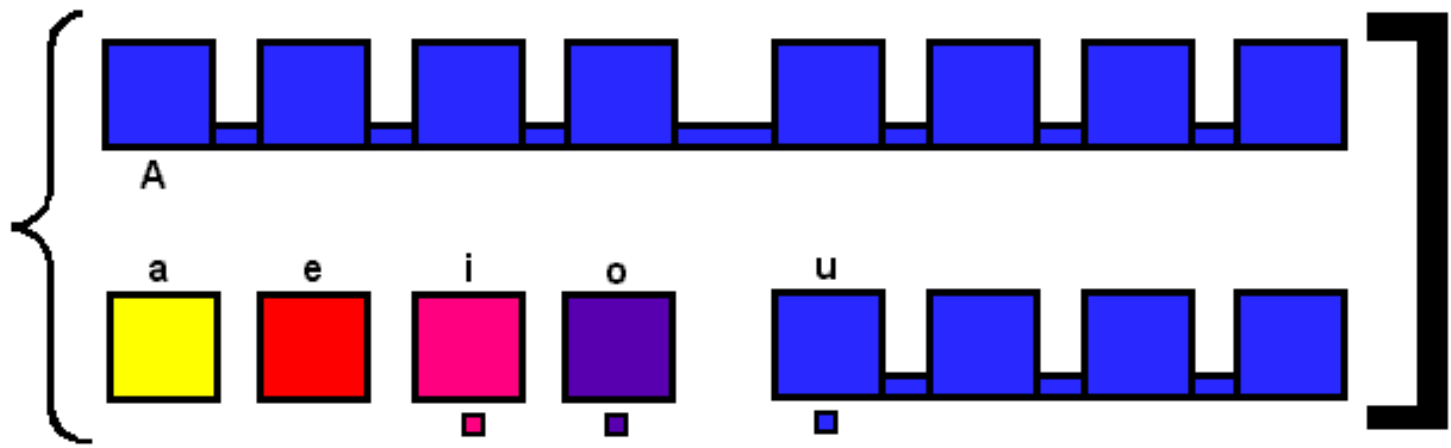
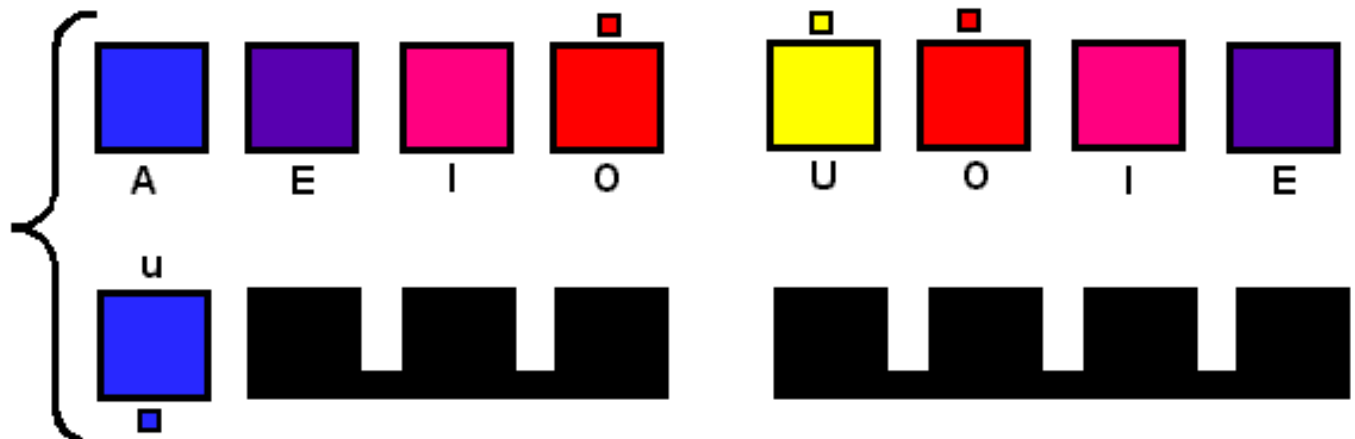
523,250 Hz.



(volver a pegar los adhesivos del color de los cromáfonos en las uñas de los dedos de las manos)

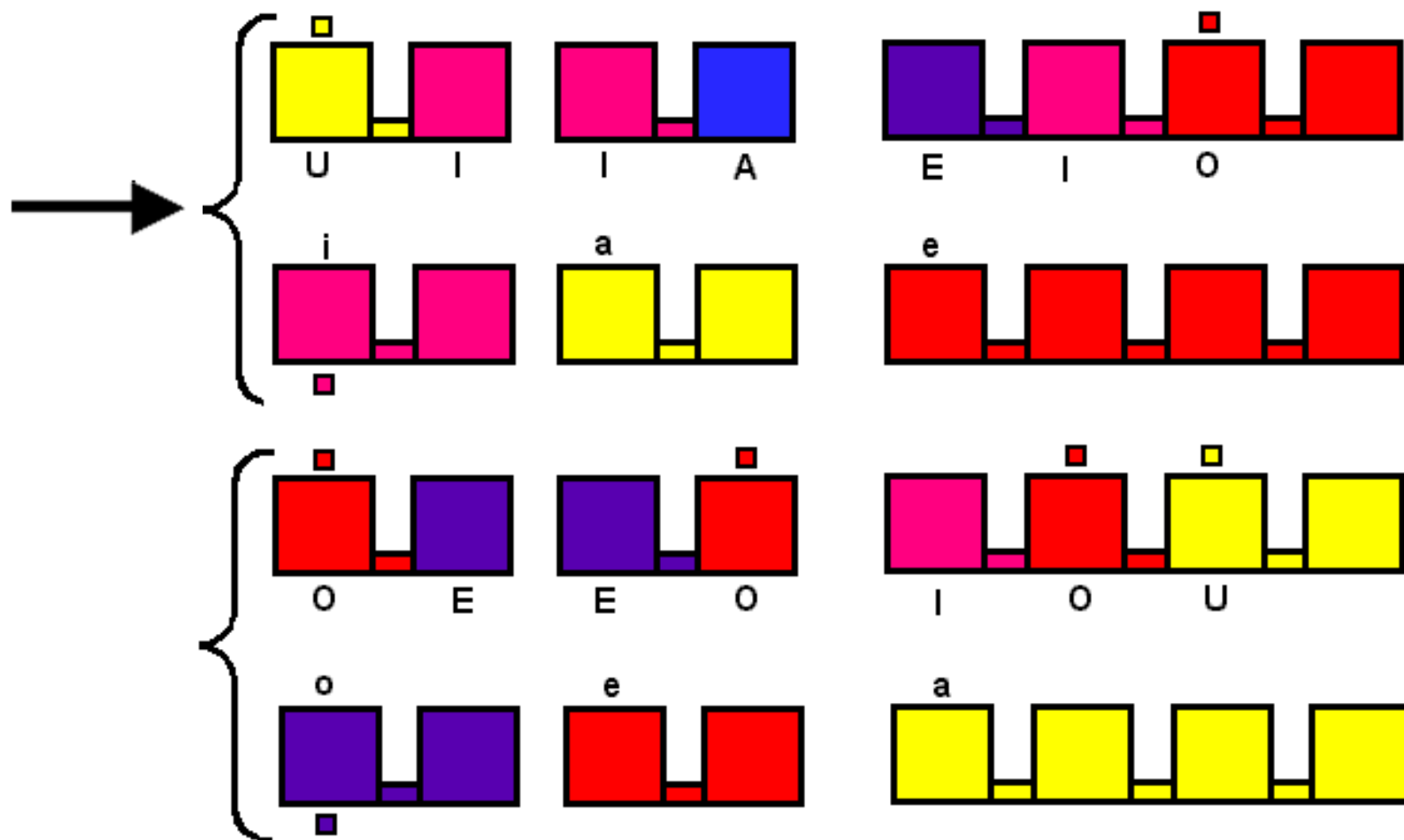
# Numerofonía 18

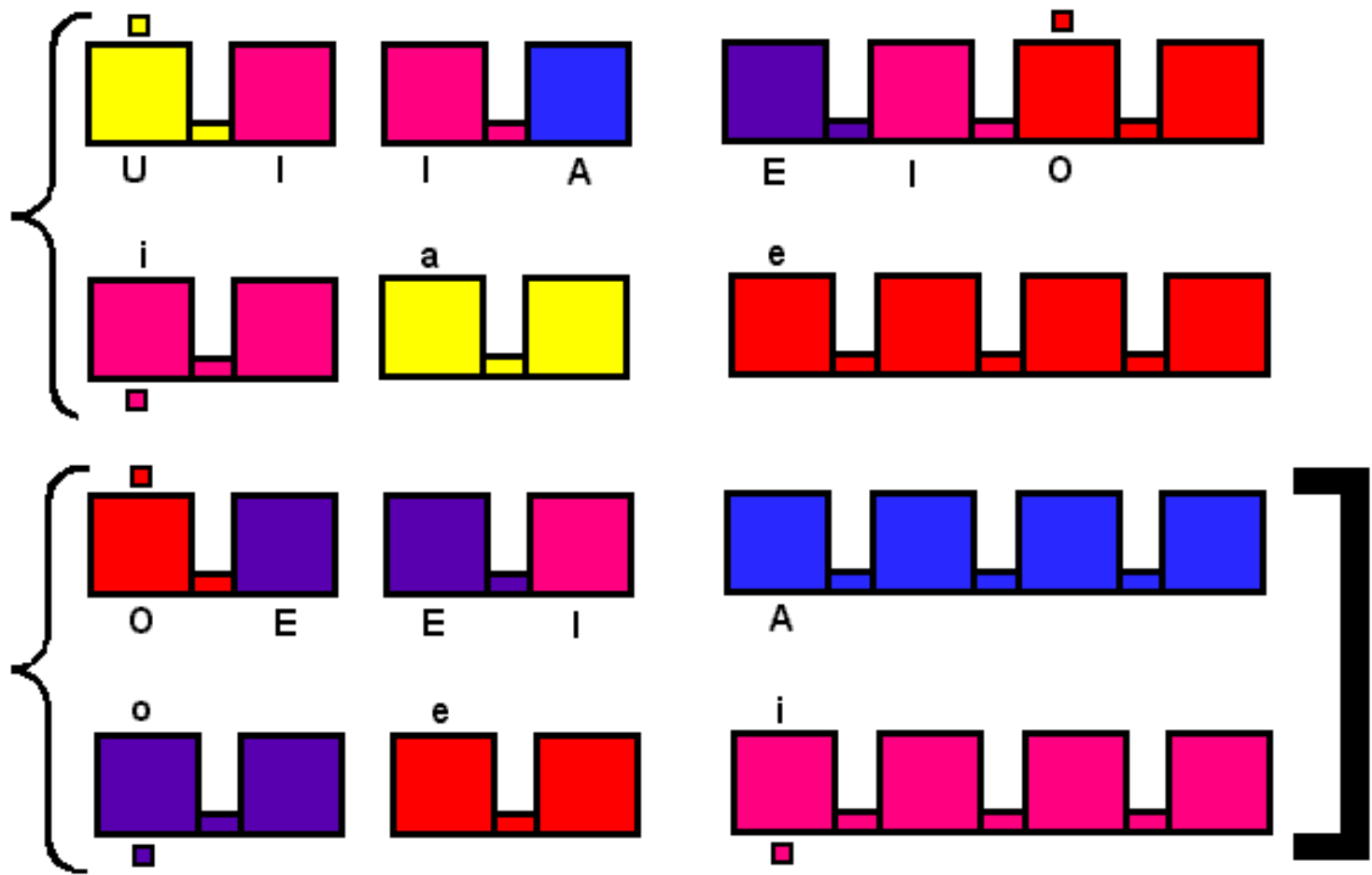




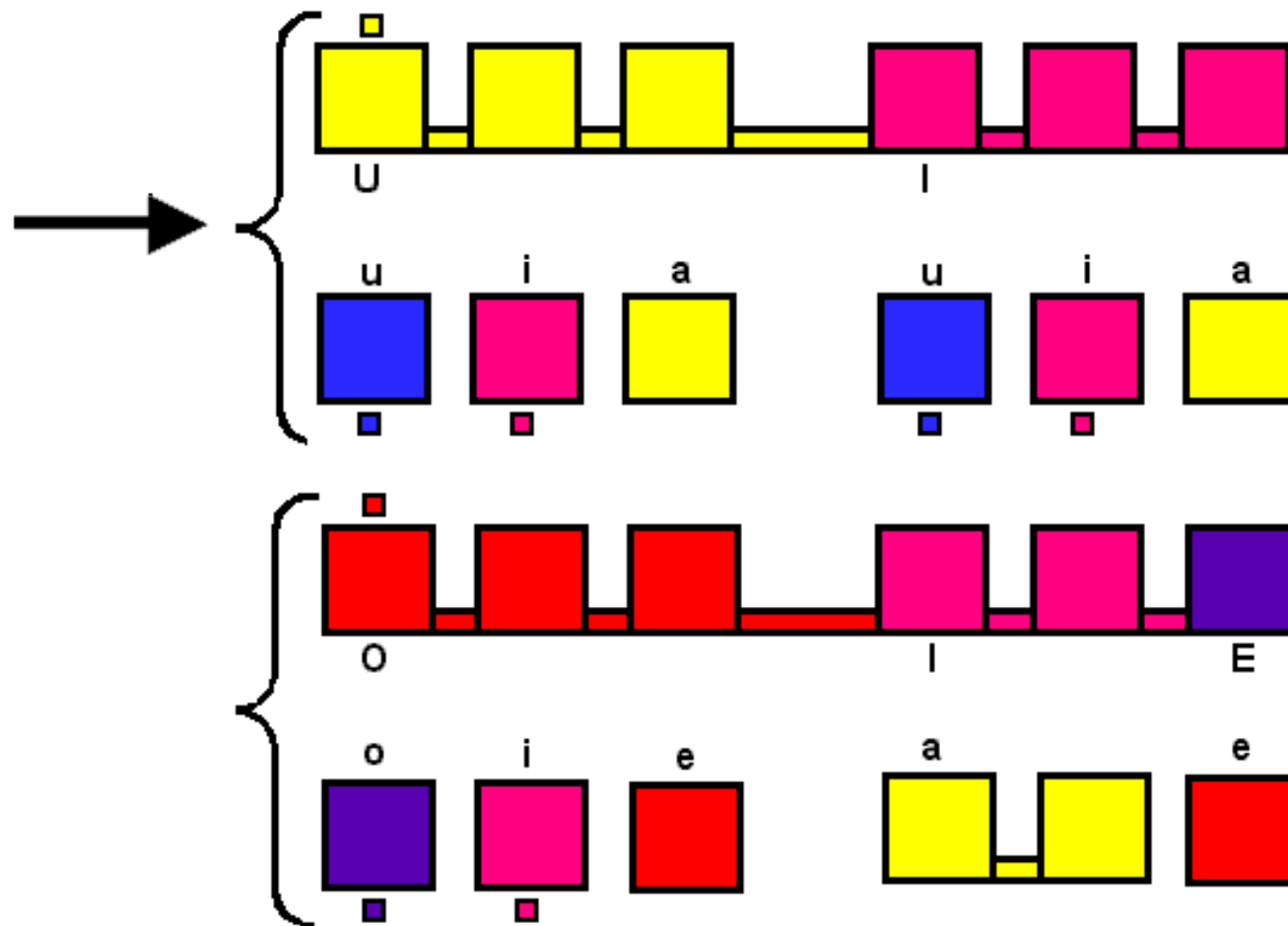


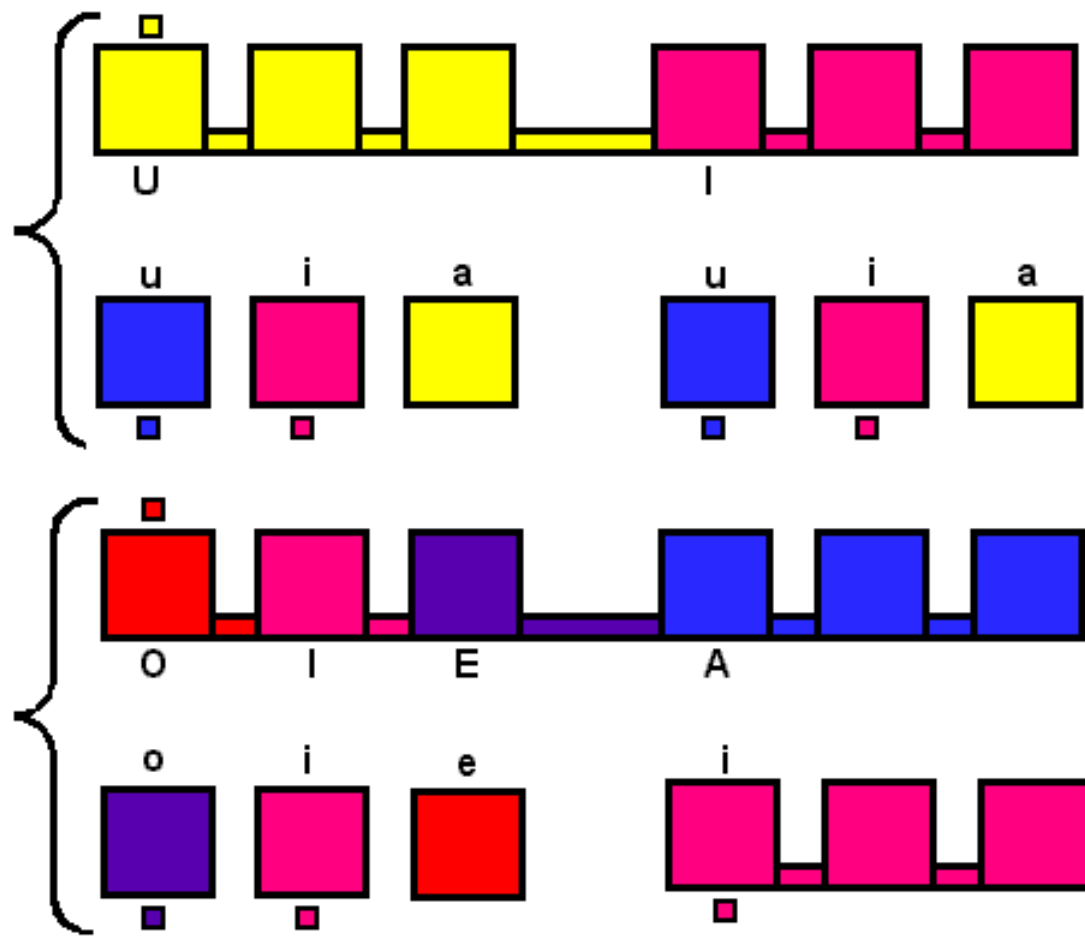
# Numerofonía 19

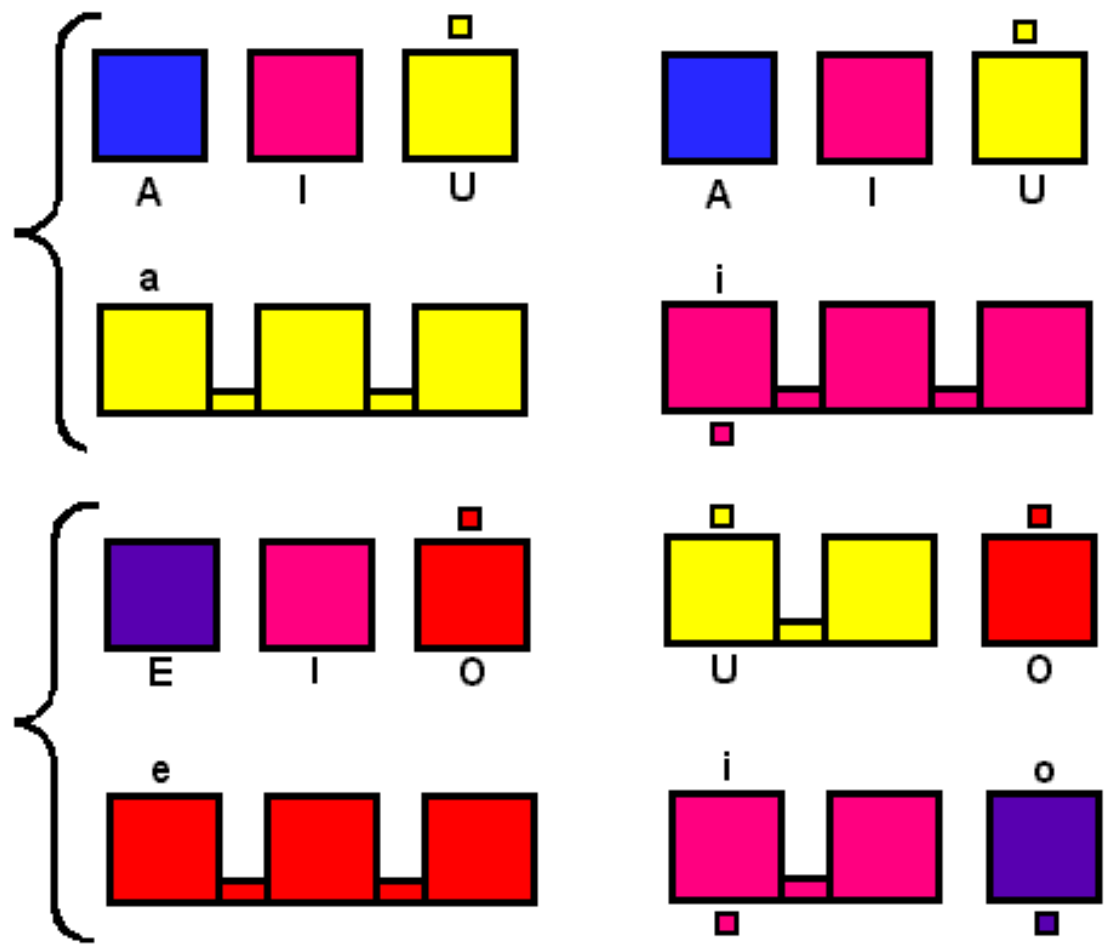


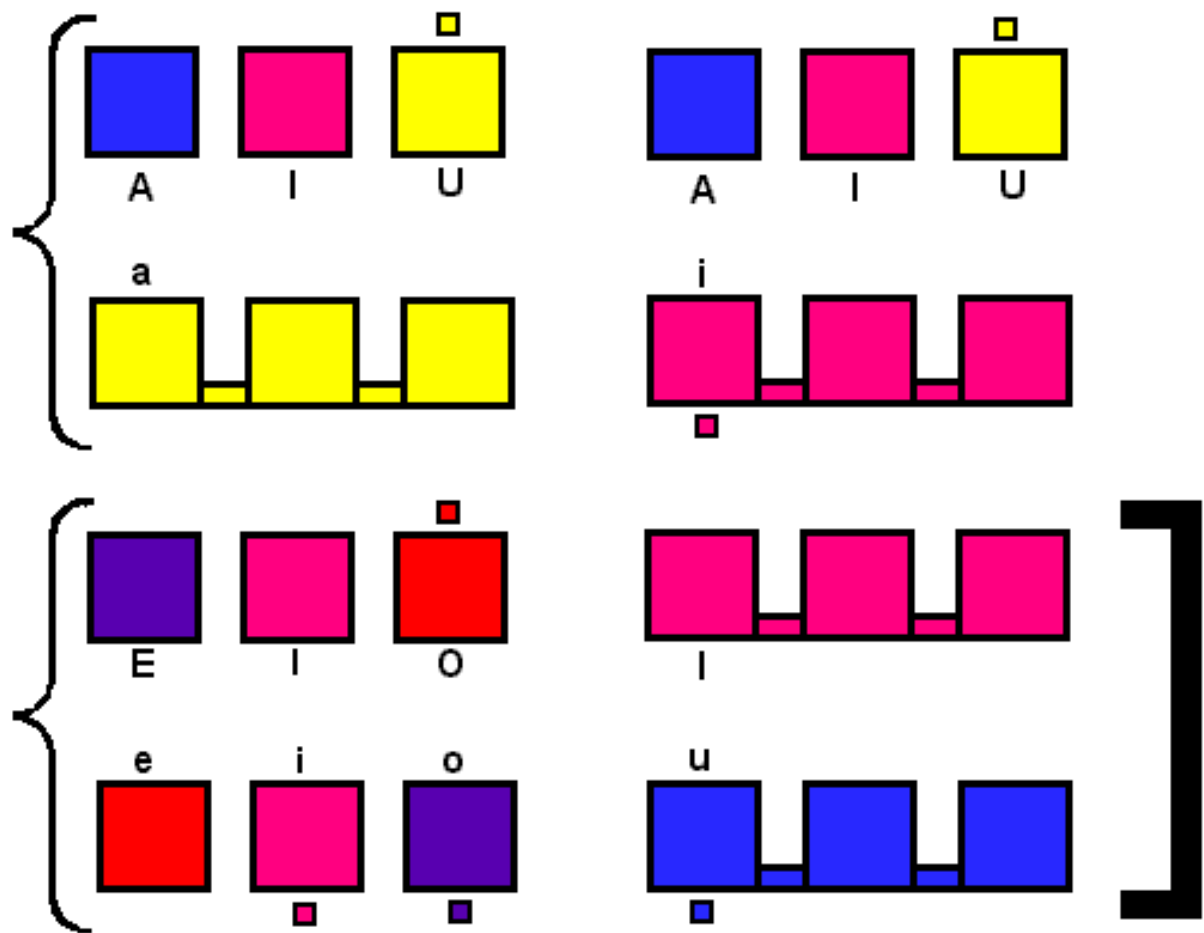


# Numerofonía 20









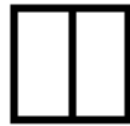
### Ejercicio 3



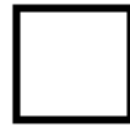
pá



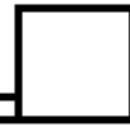
pá



pá pa



pá



a



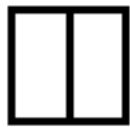
a



pá fa

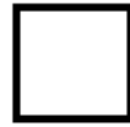


pá fa

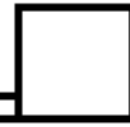


pá pa

(unir suavemente)



pá



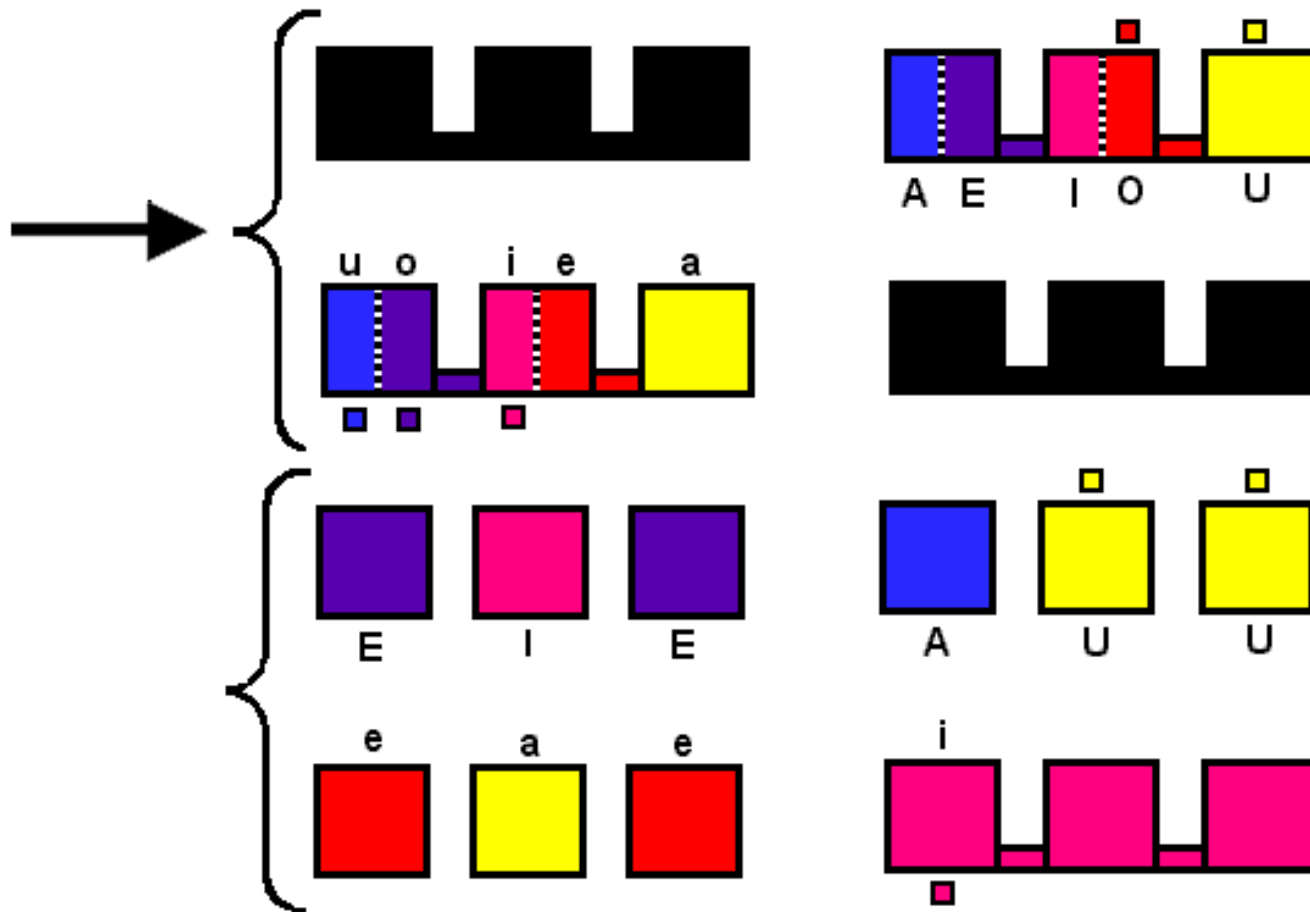
a



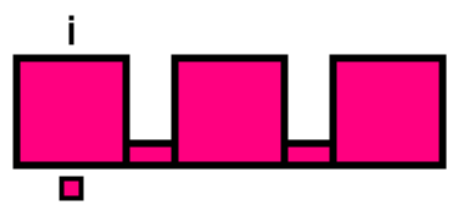
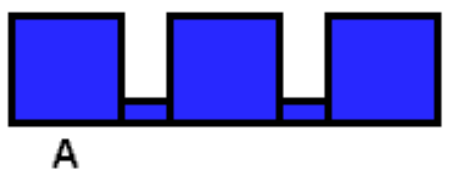
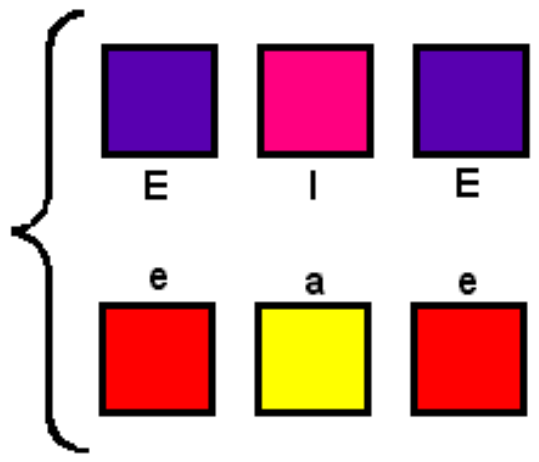
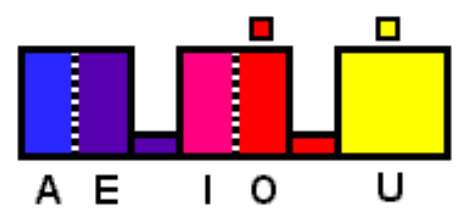
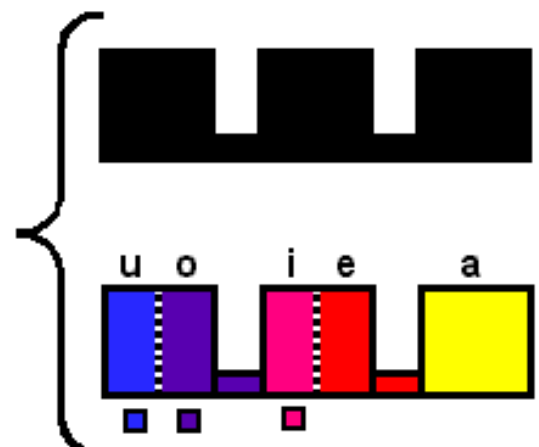
a

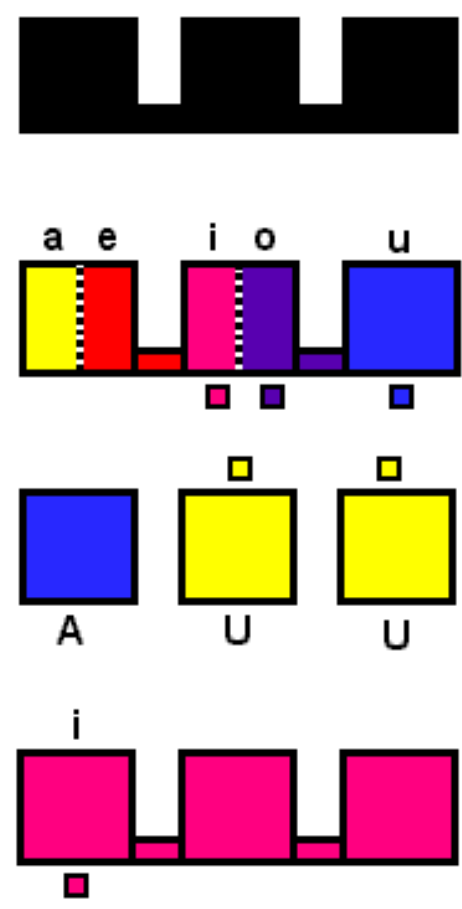
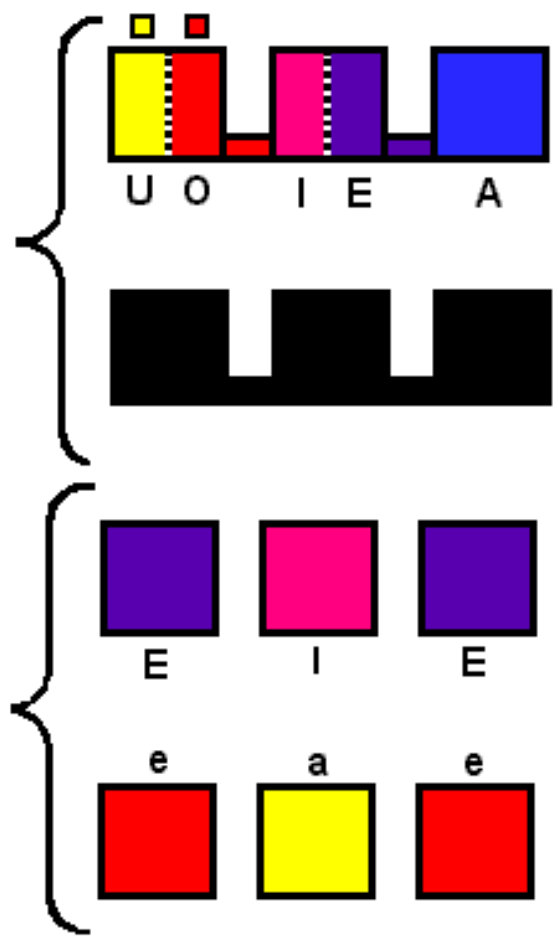


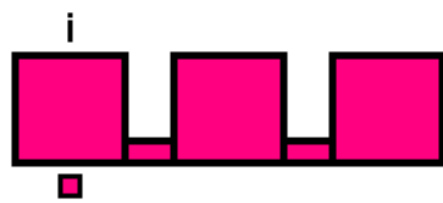
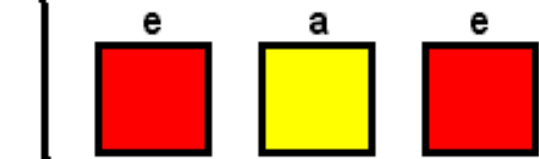
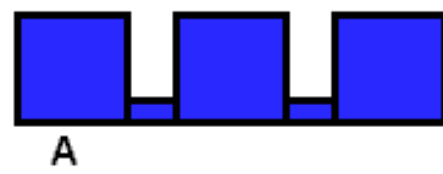
# Numerofonía 21

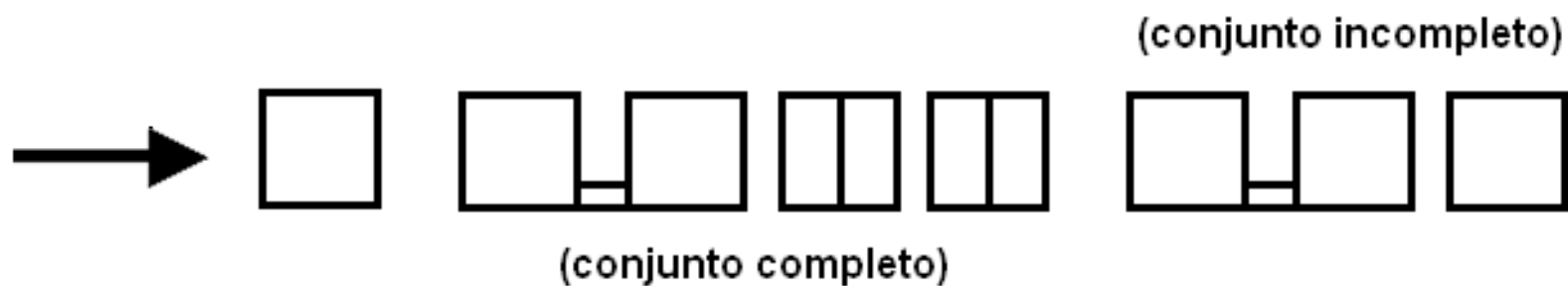






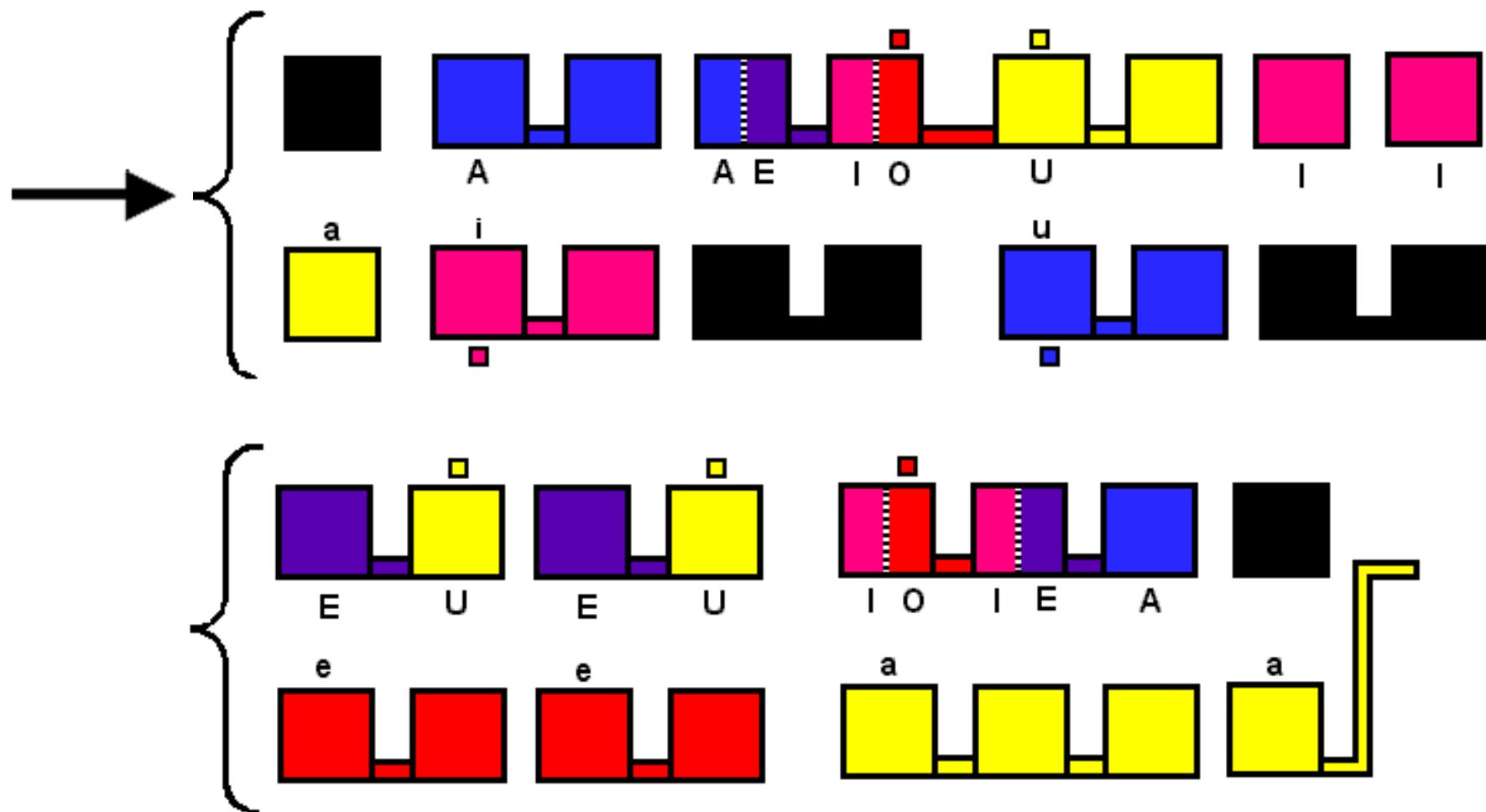


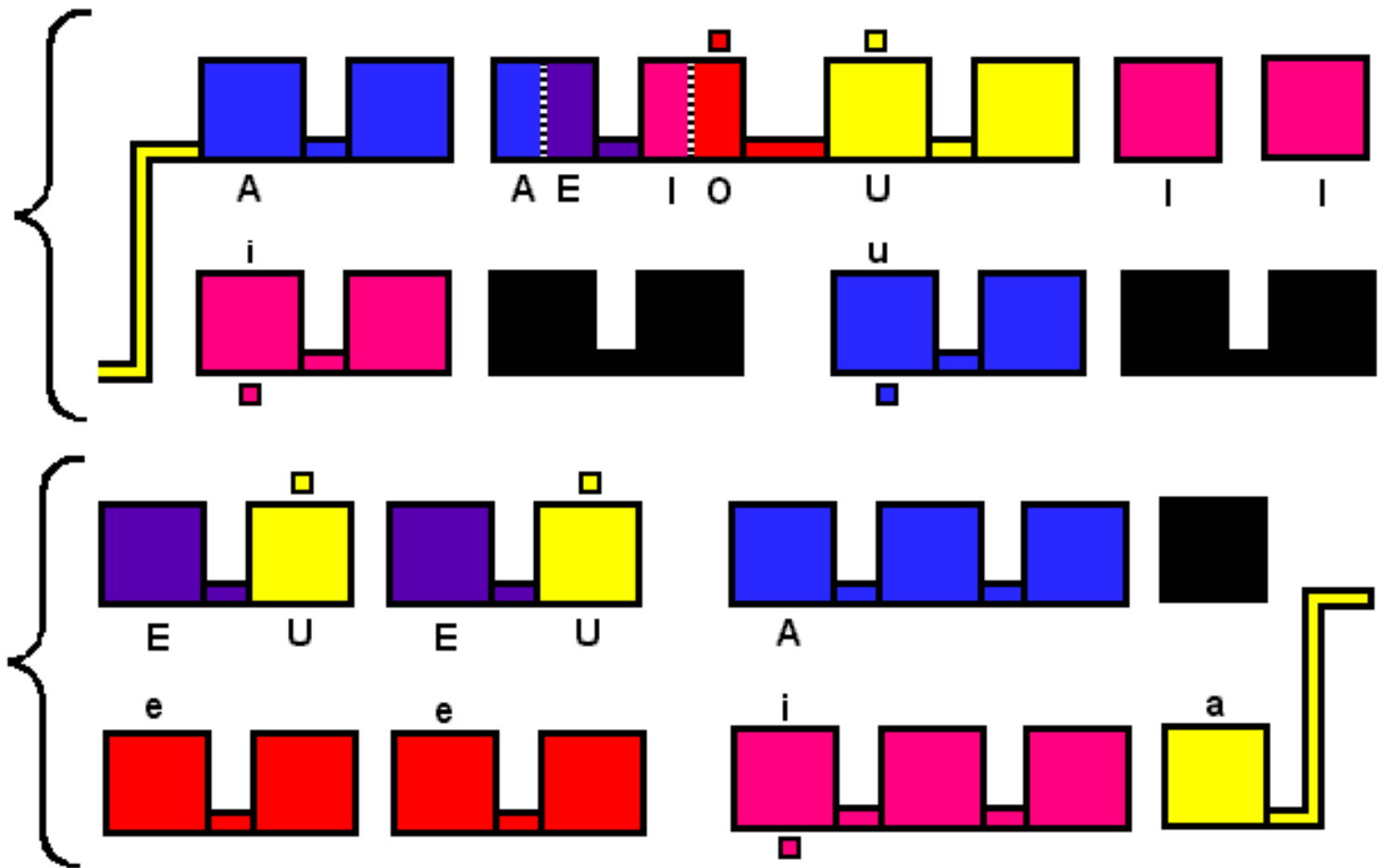


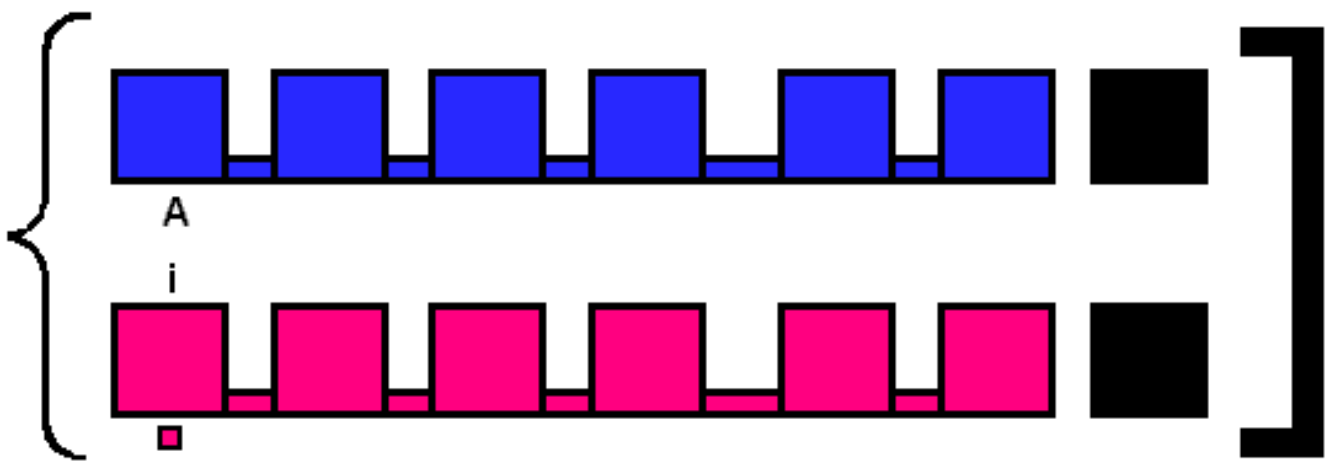
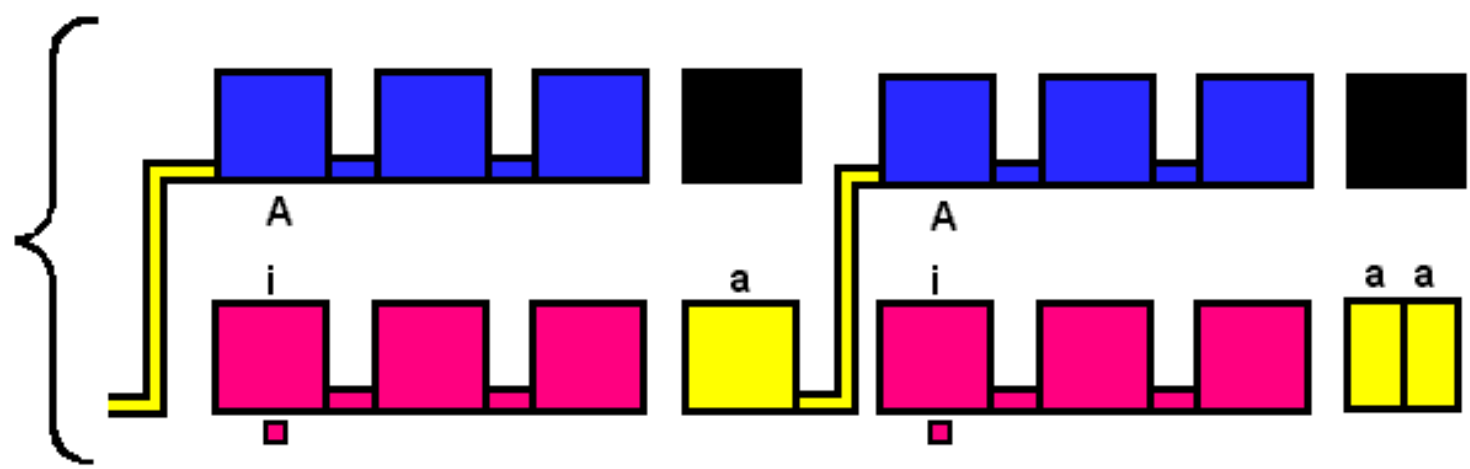


**(el conjunto incompleto - tres unidades - se completa con la primera unidad = cuatro unidades)**

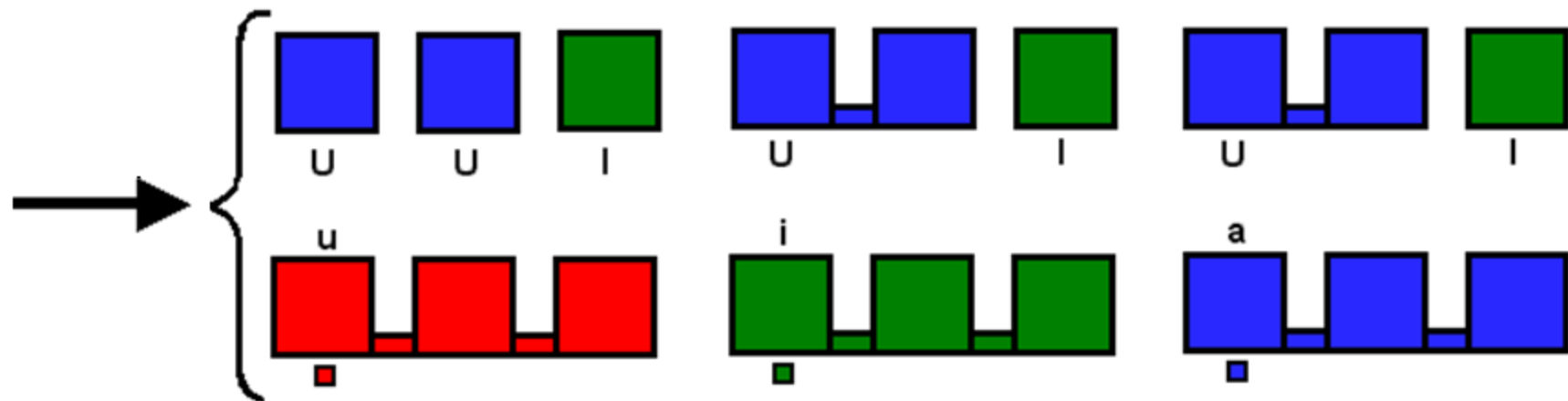
# Numerofonía 22







## Numerofonía 23



(en esta numerofonía existe desplazamiento de ciertos dedos de una tecla a la otra, el signo que lo indica es:

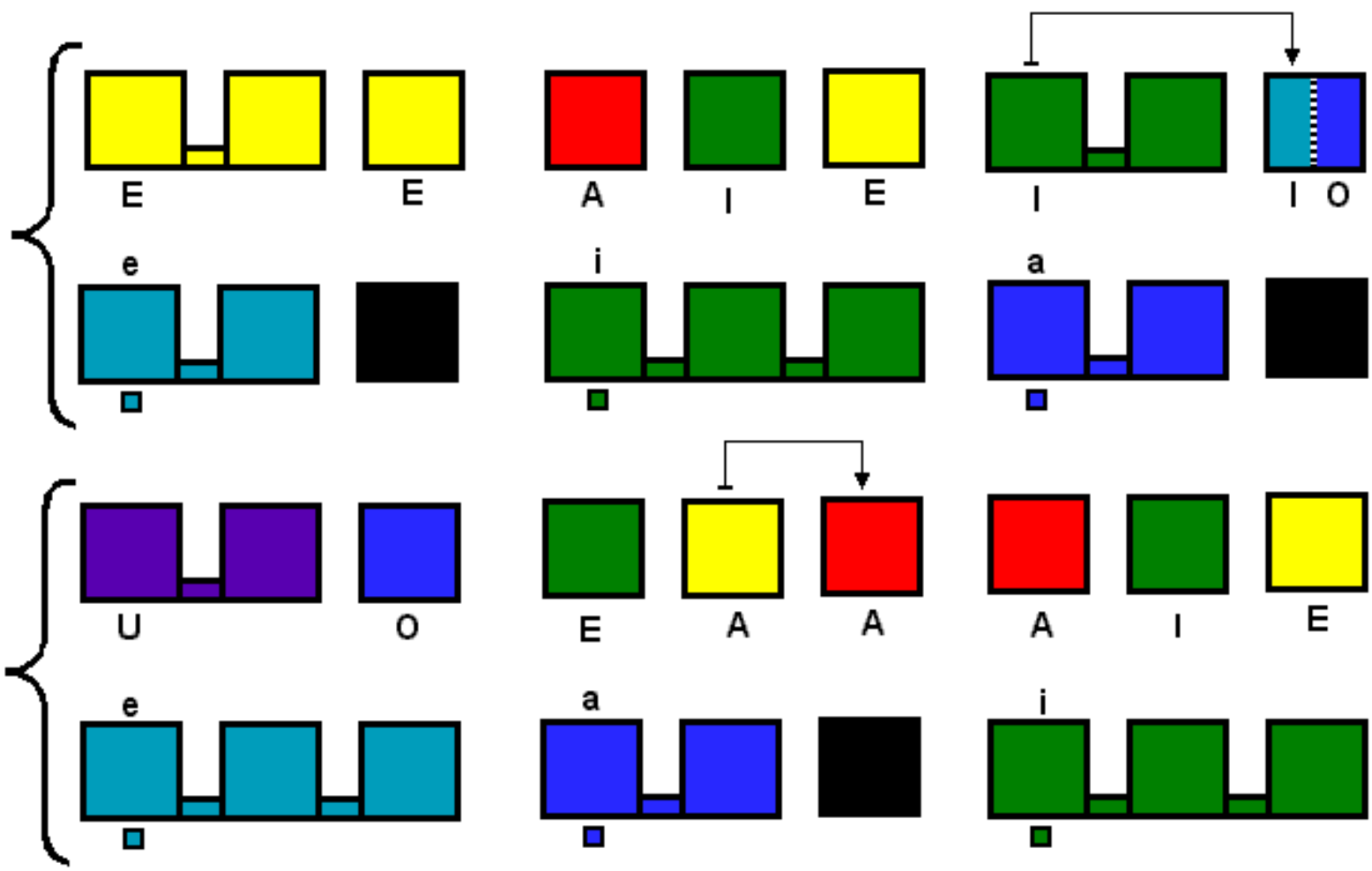
- desplazamiento del dedo I -

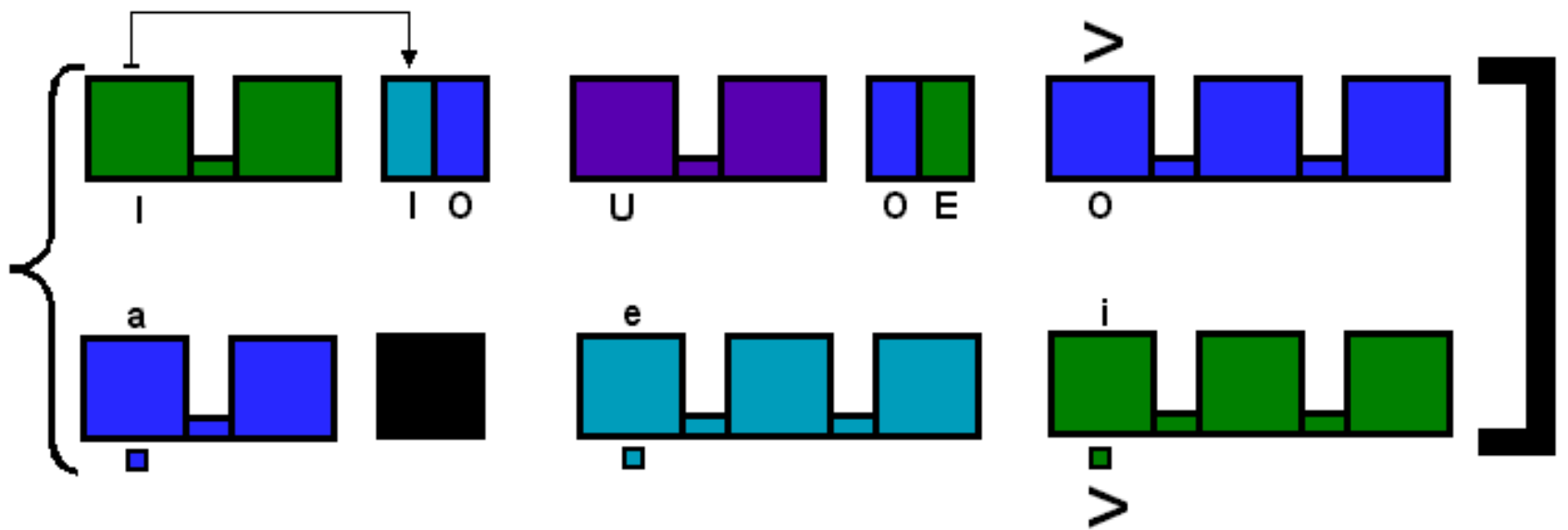


- desplazamiento del dedo A - )



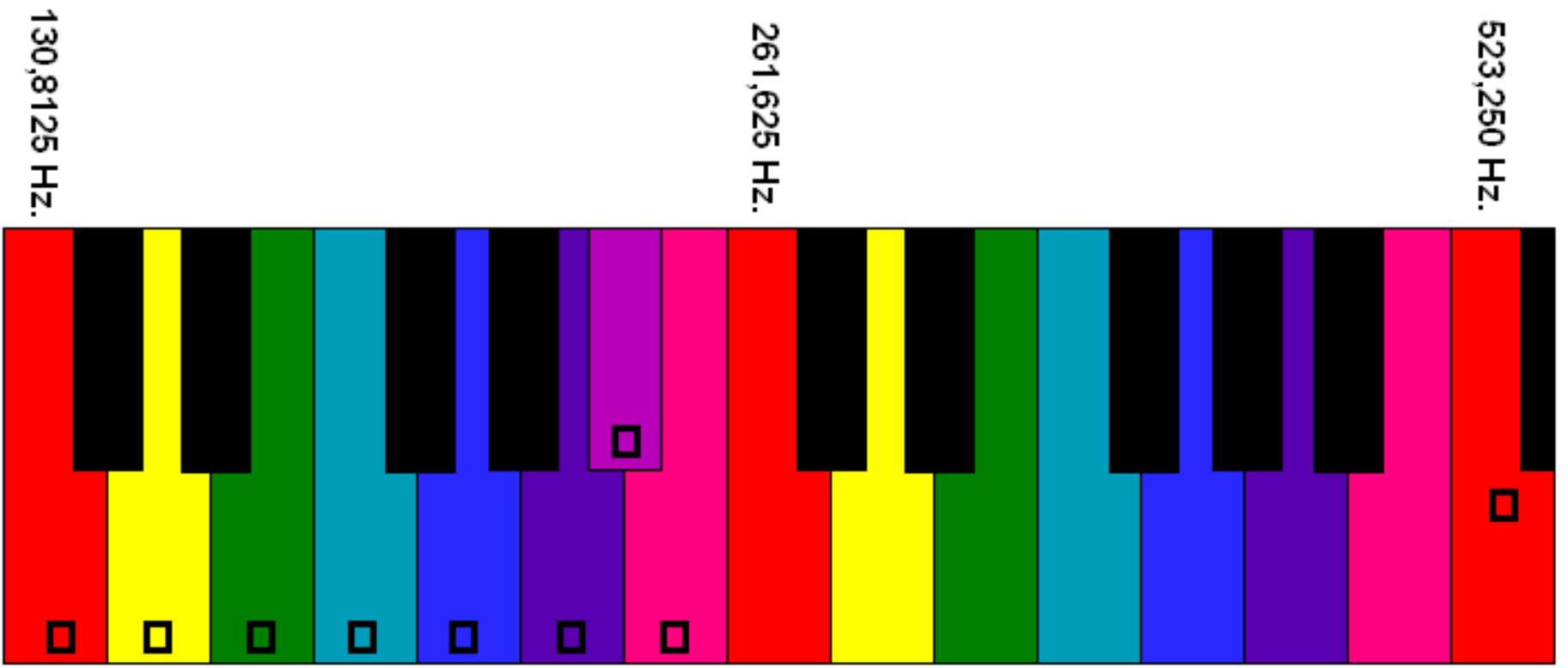






> (este signo indica que la duración de la figura es mayor que la escrita sin especificarlo)

# Tecla y Cromáfono



nueva figura: tres medios un medio







tres medios un medio: dos sonidos











un medio, un medio, un medio, un medio: cuatro sonidos

### Ejercicio 4

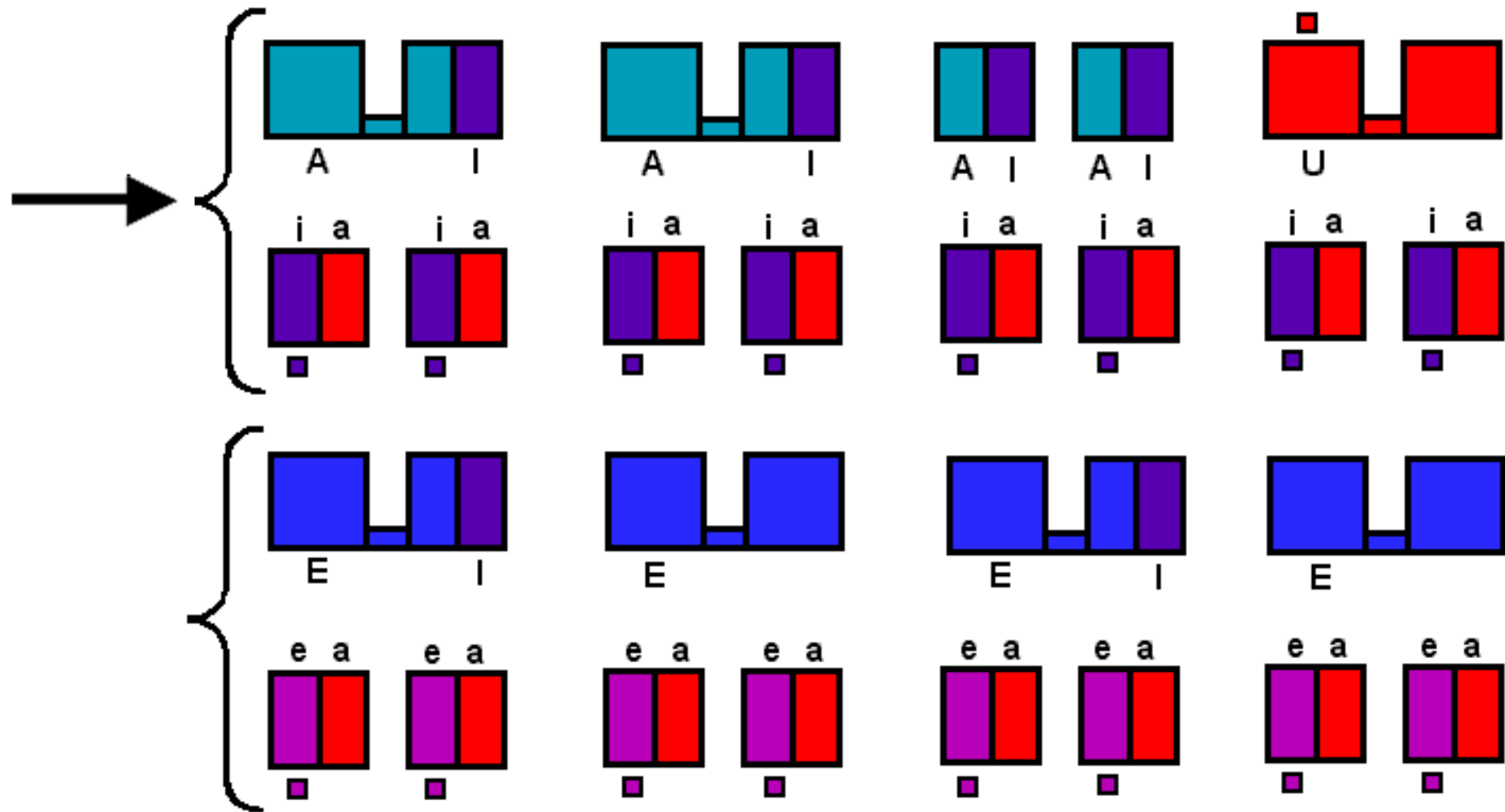
→    

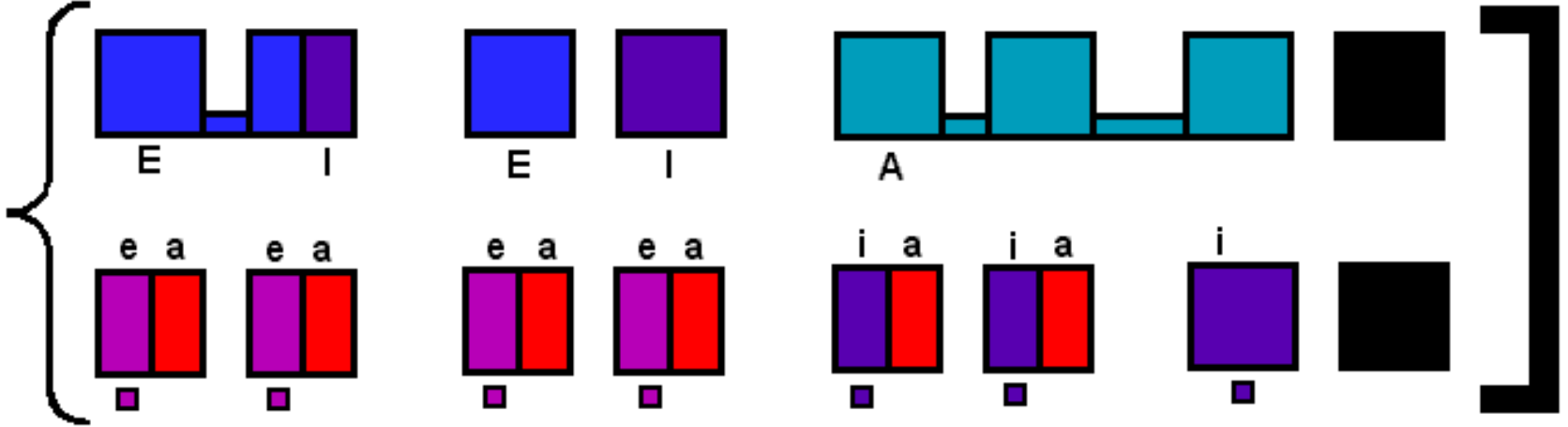
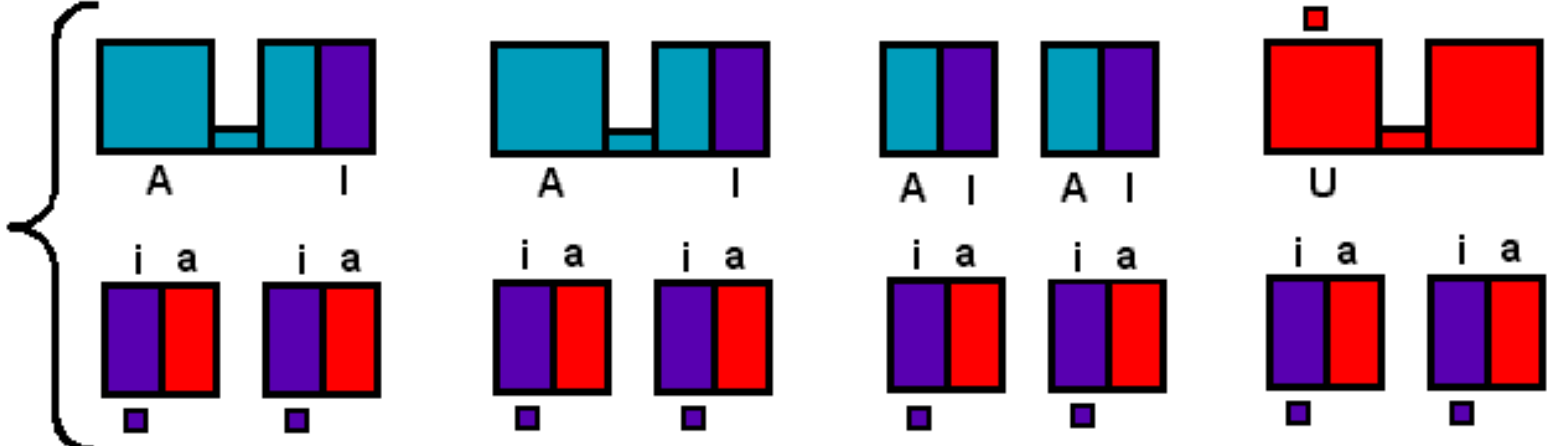
pá pa pápa pá a

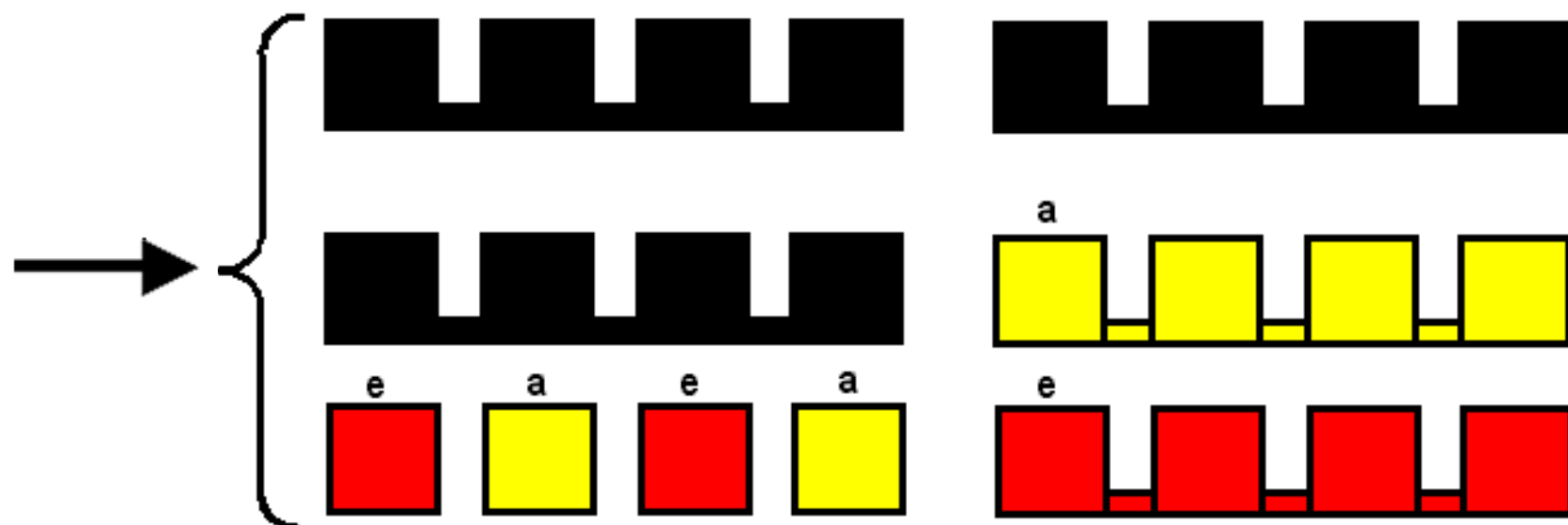
    ]

# Numerofonía 24

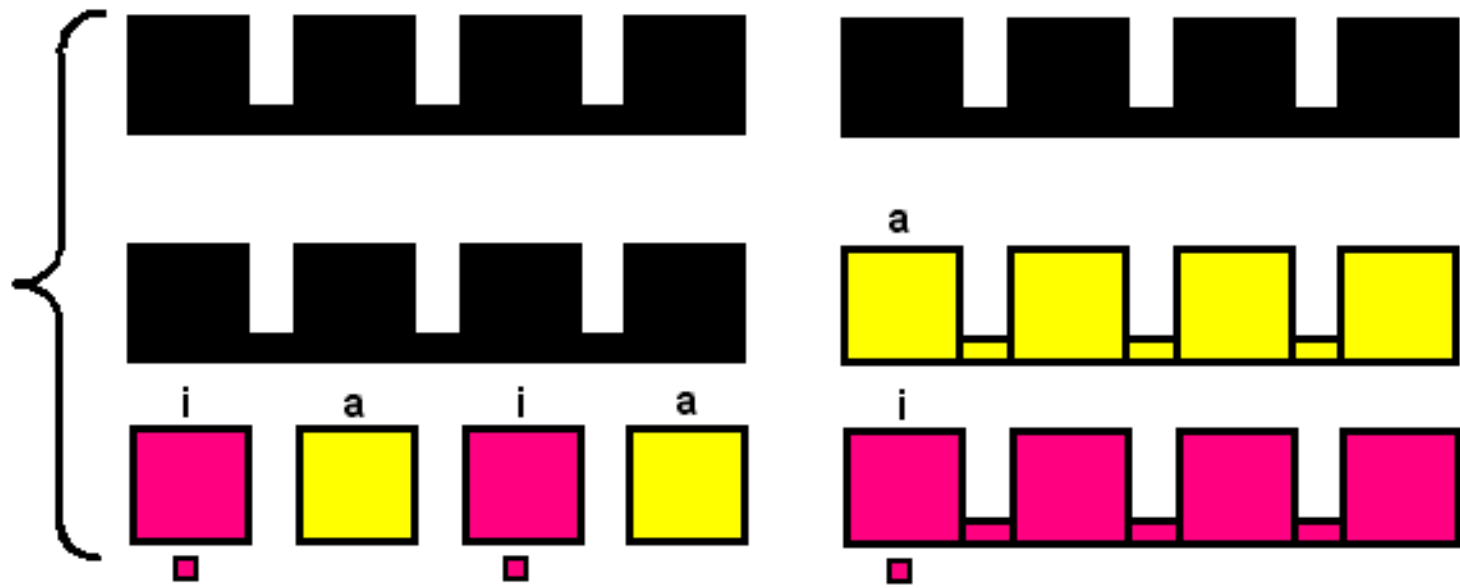


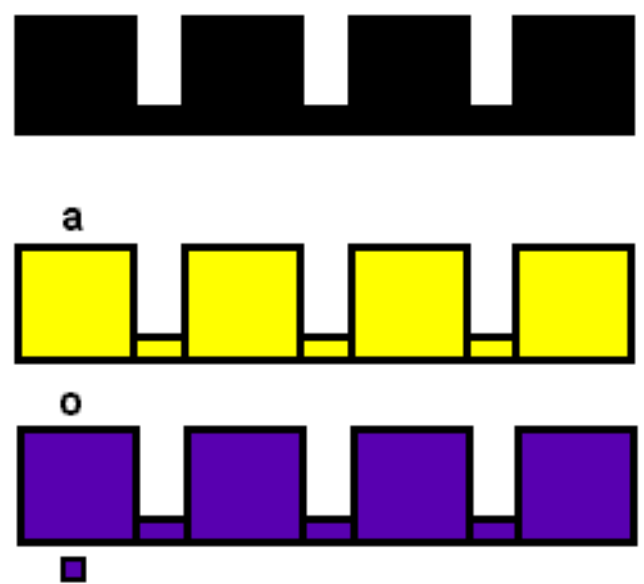
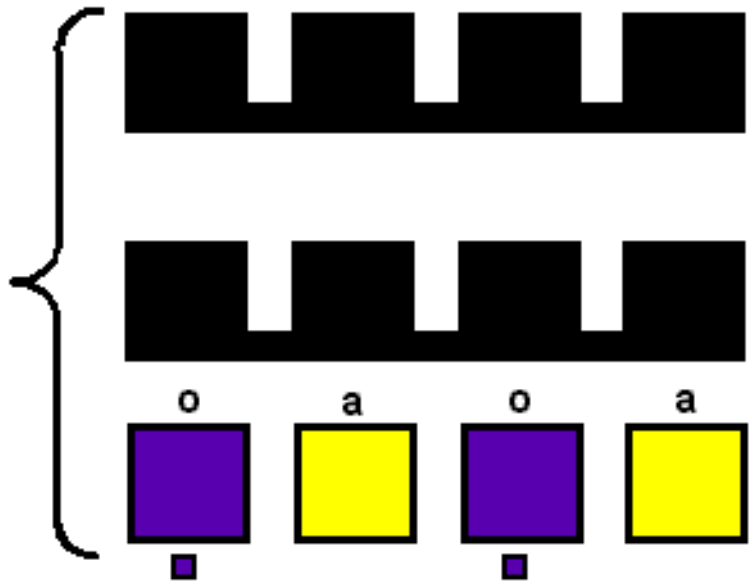


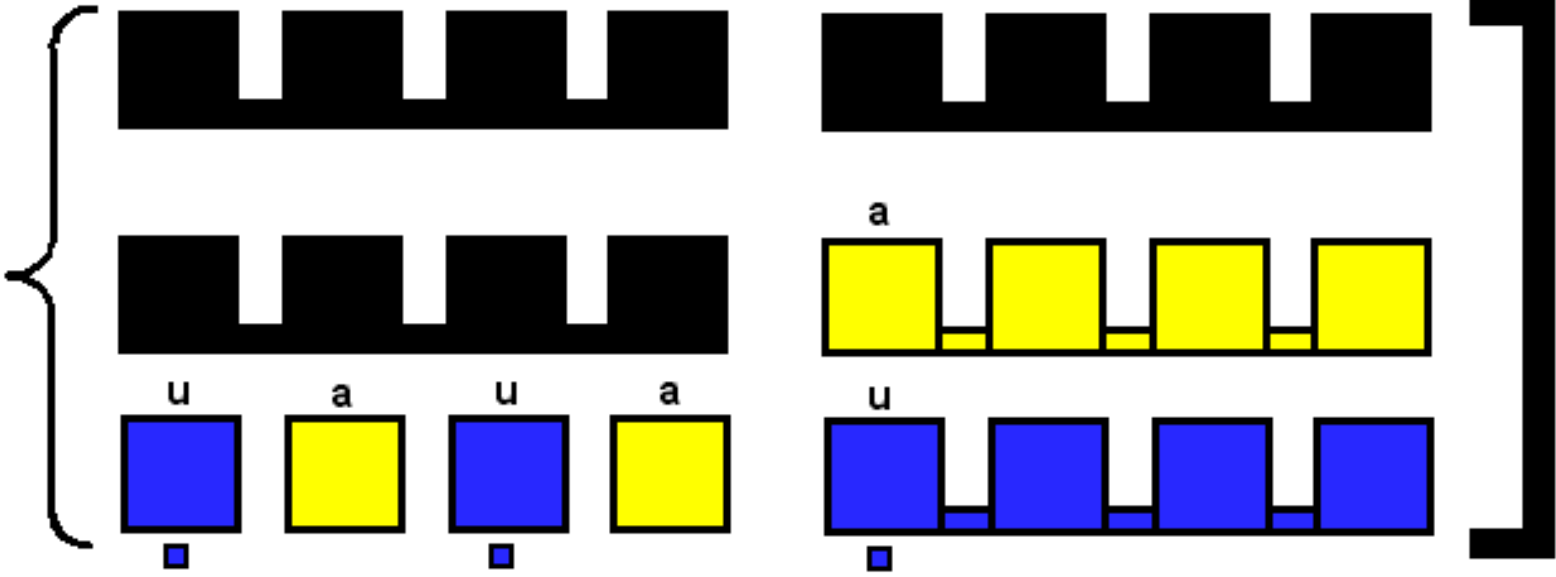
## Numerofonía 25



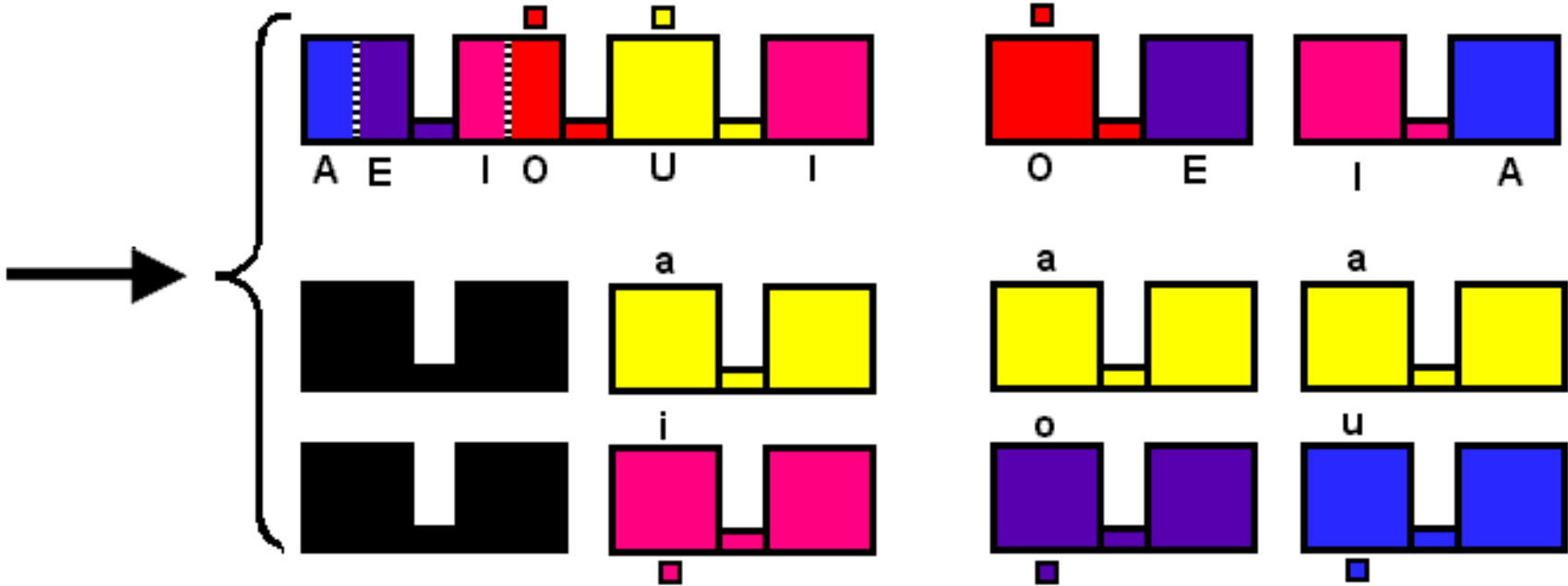


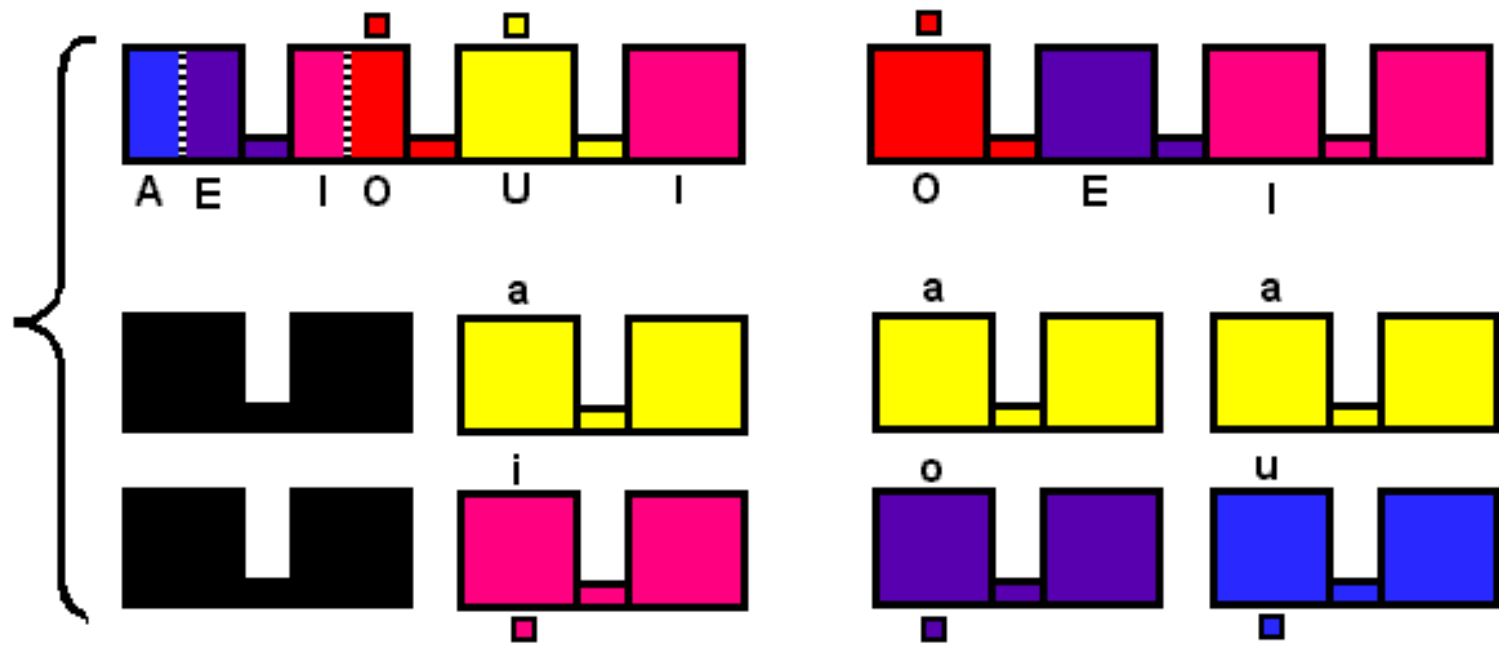


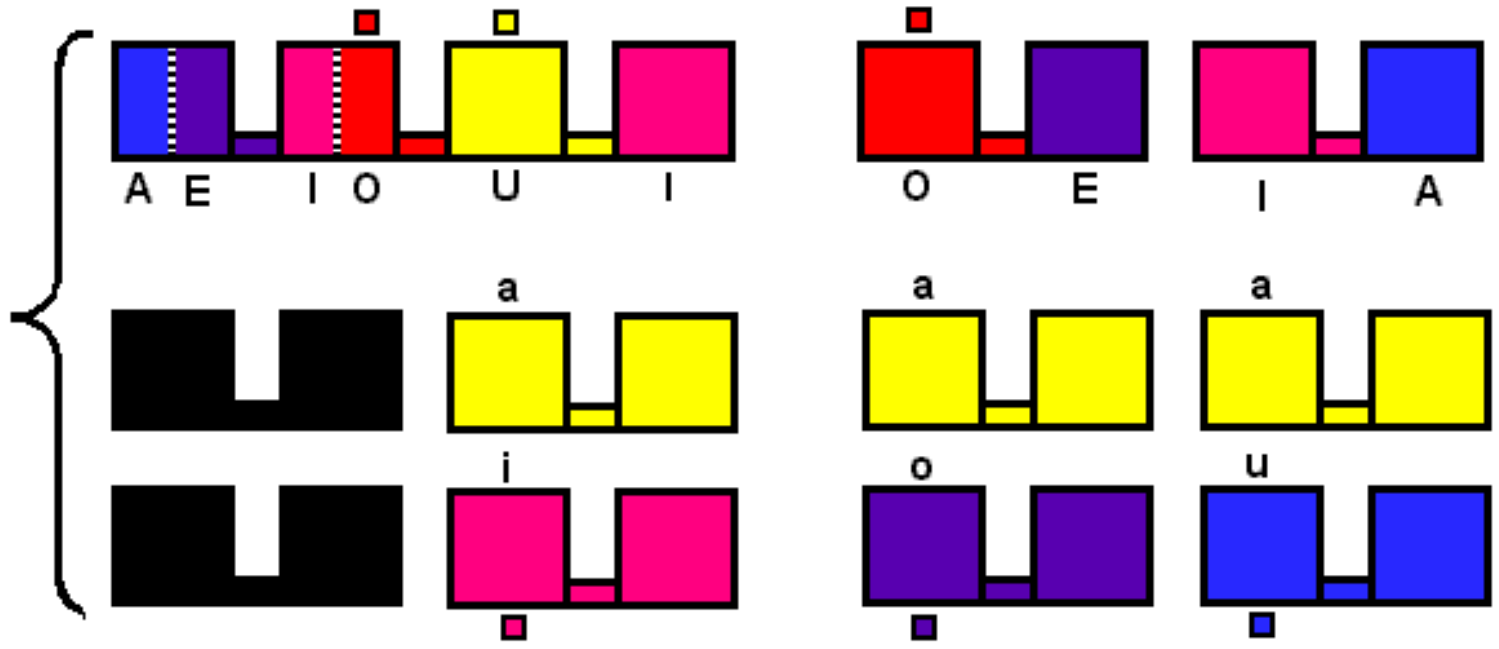


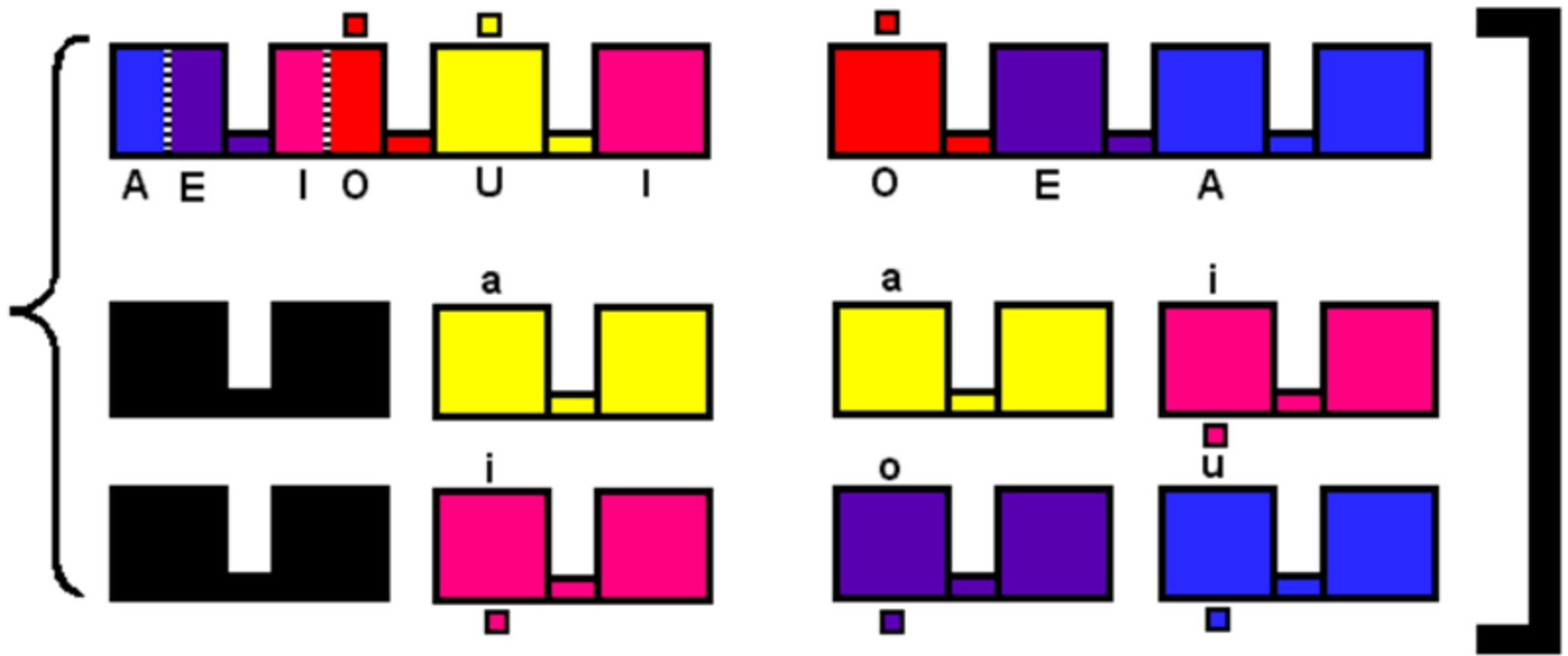


Numerofonía 26

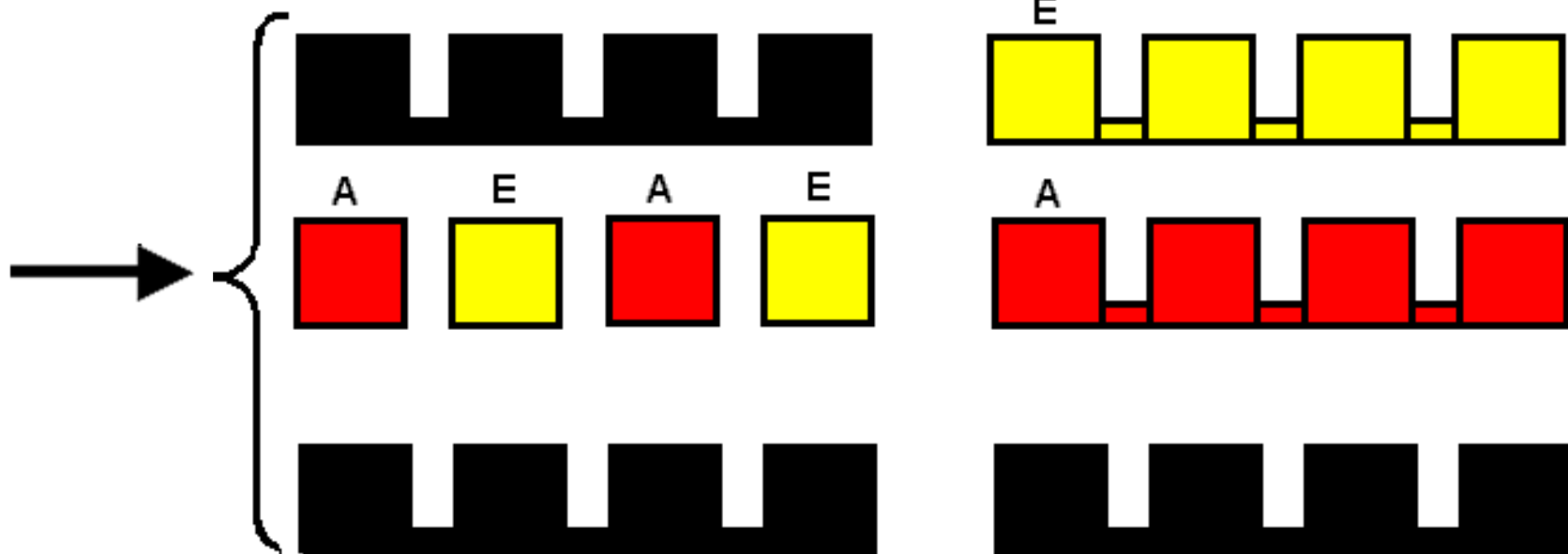




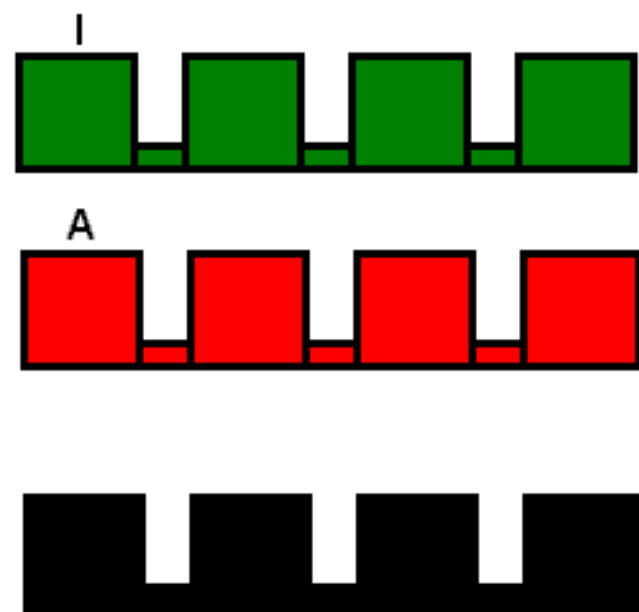
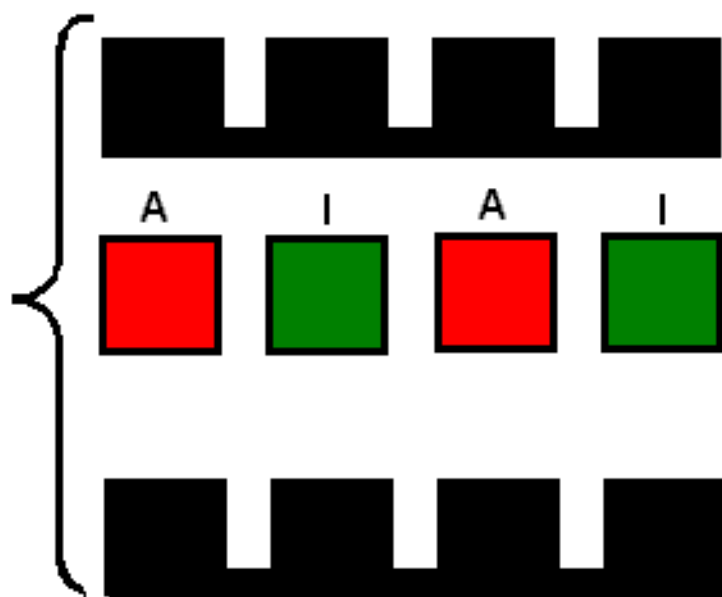


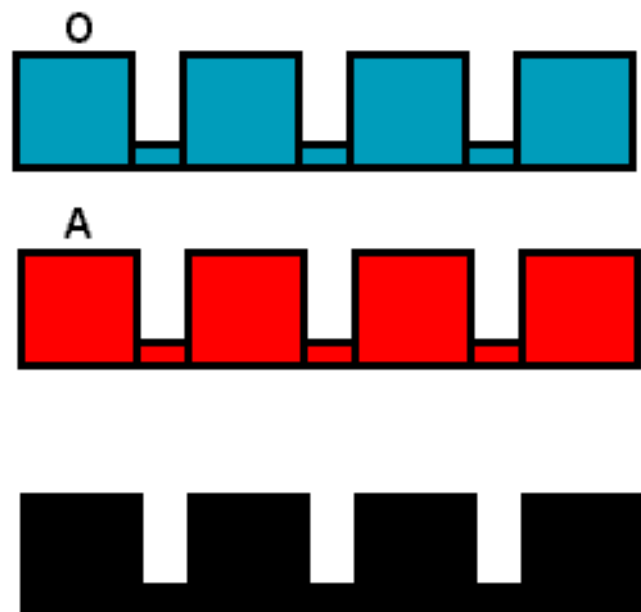
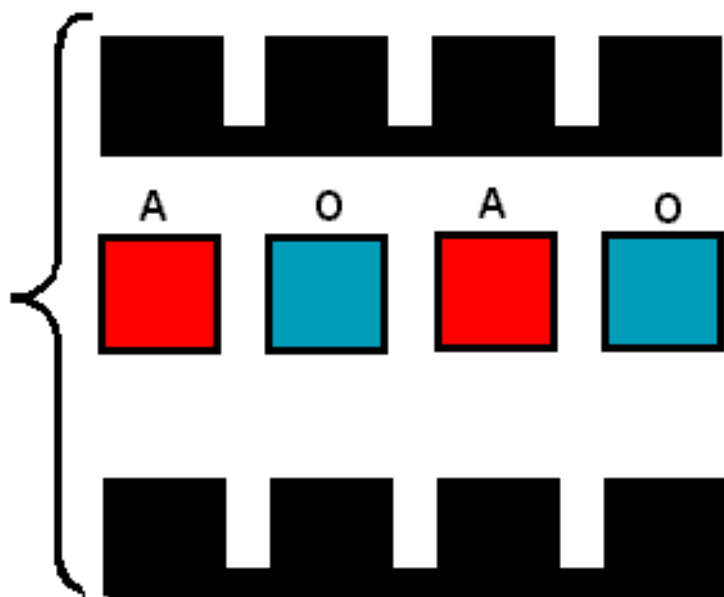


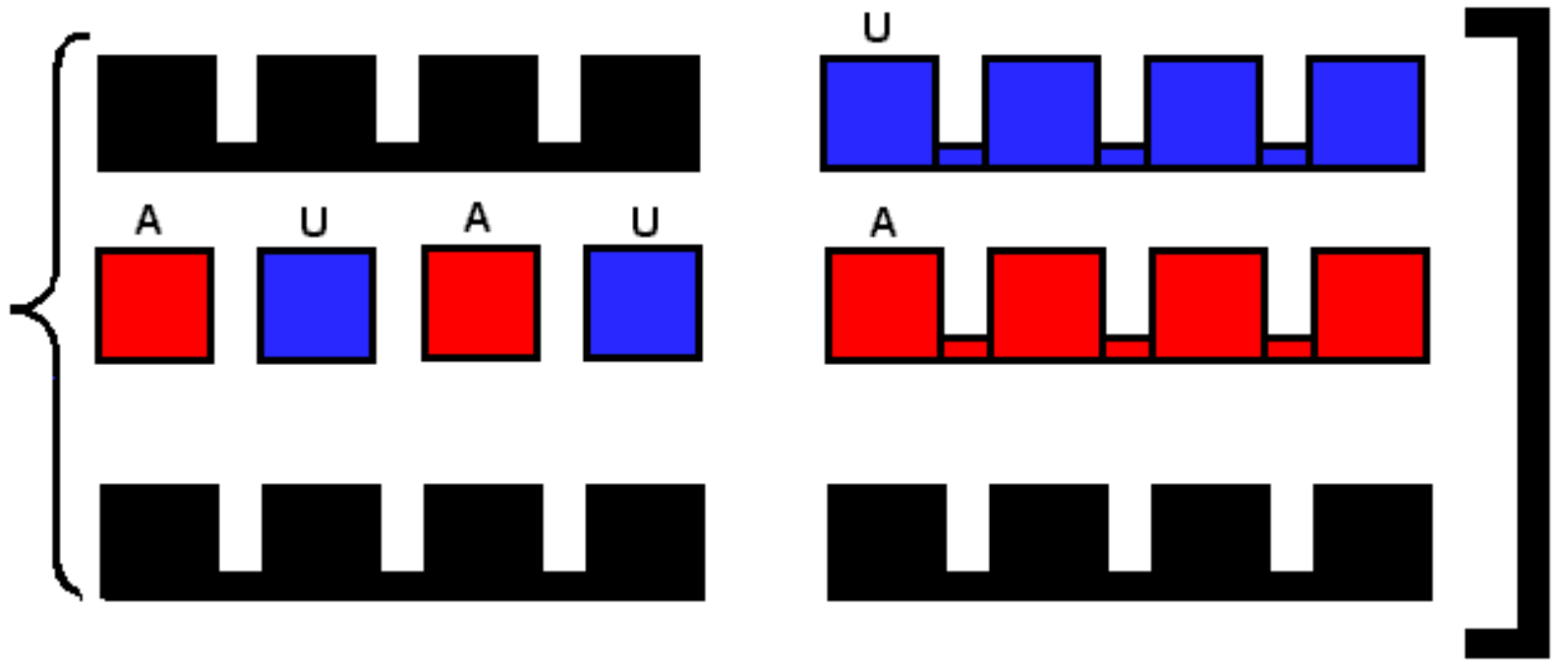
## Numerofonía 27



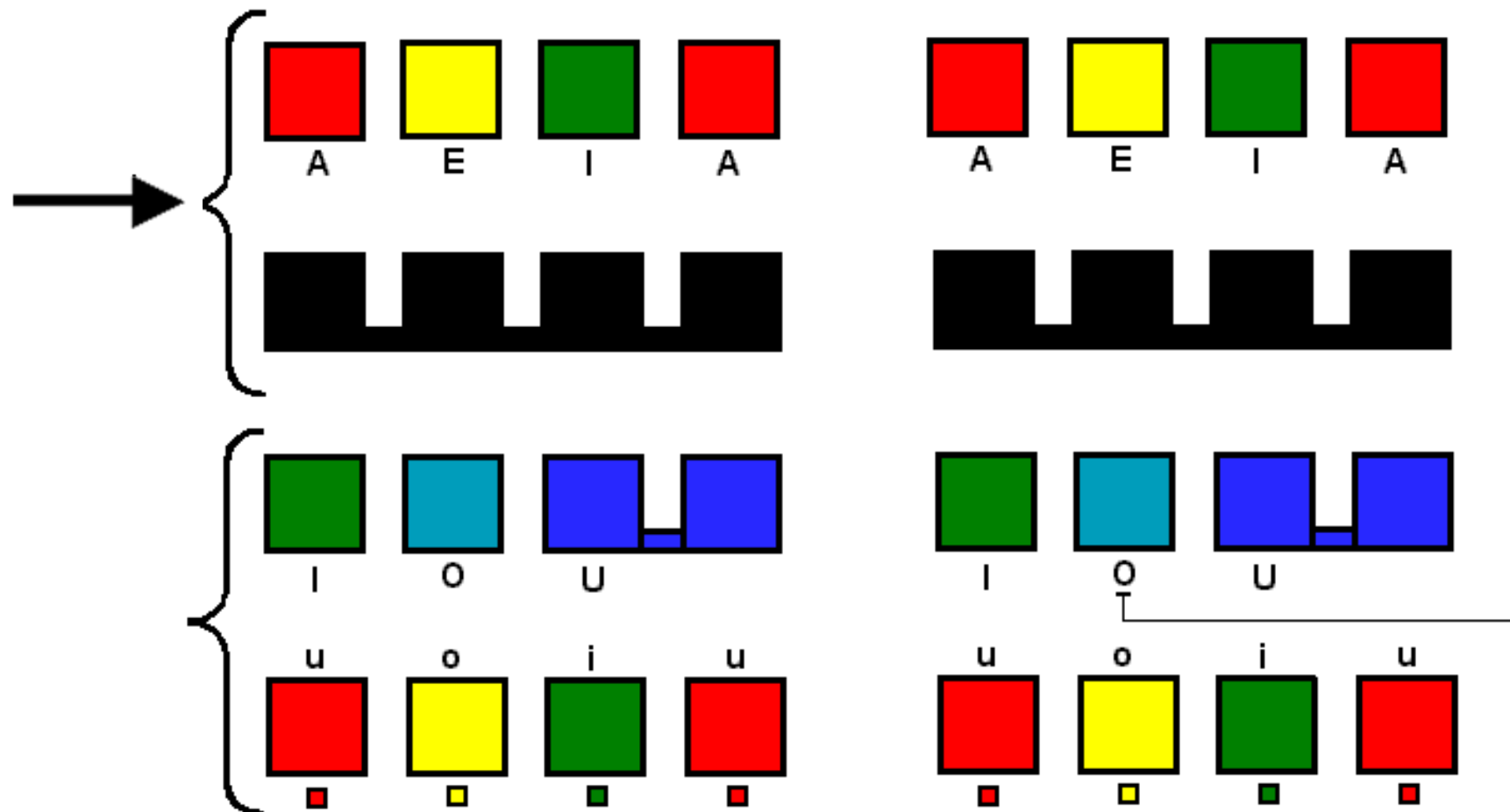


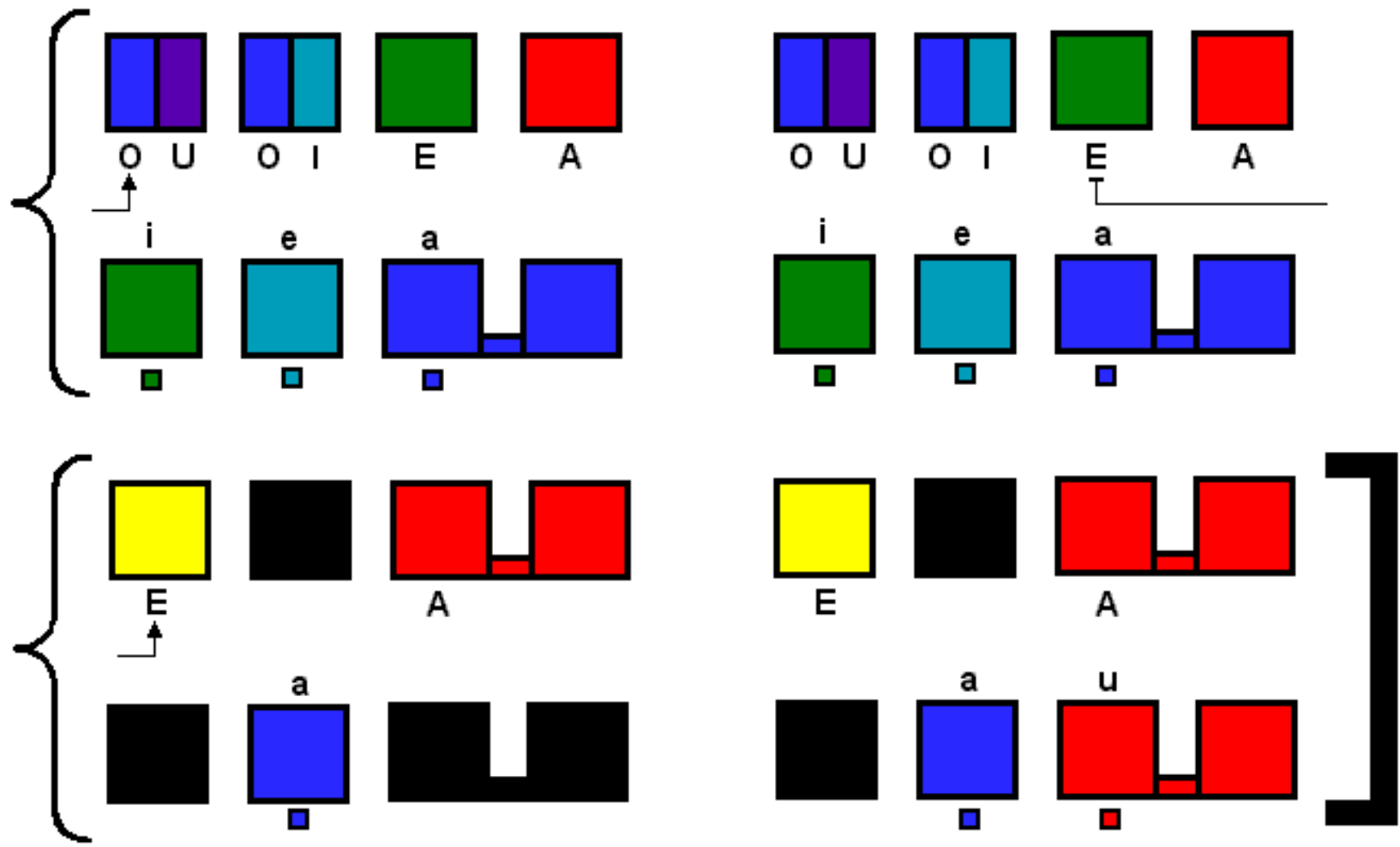




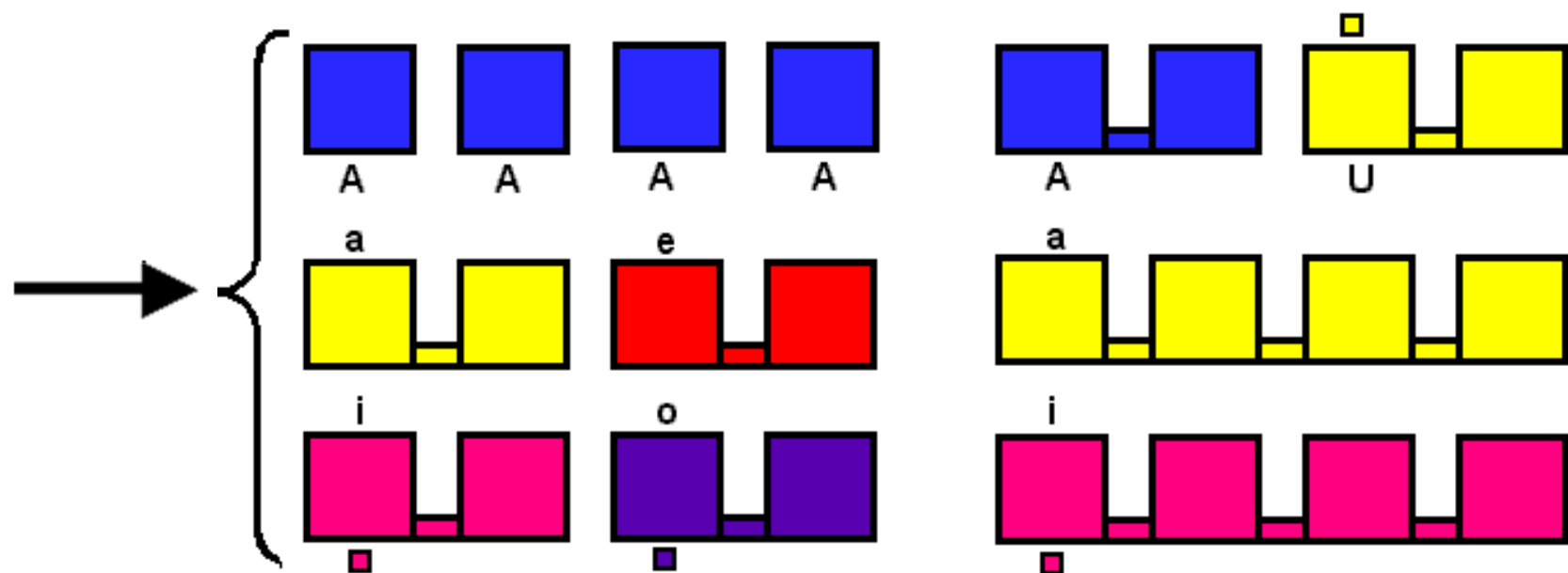


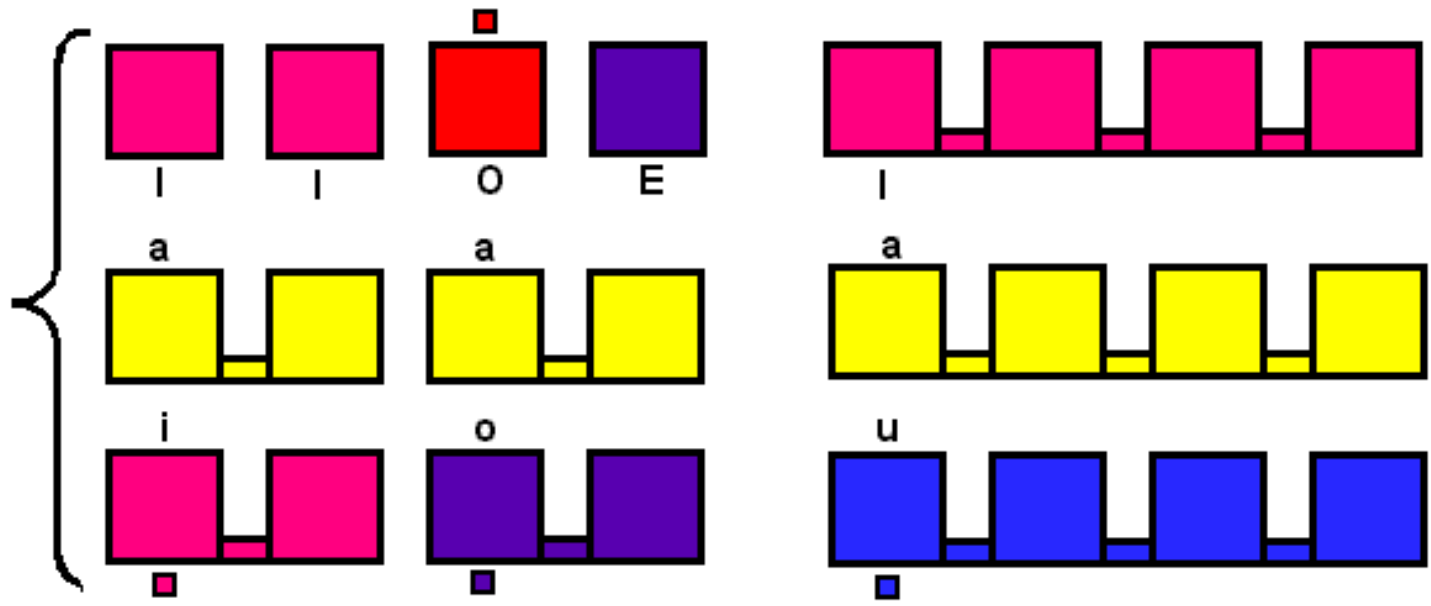
# Numerofonia 28

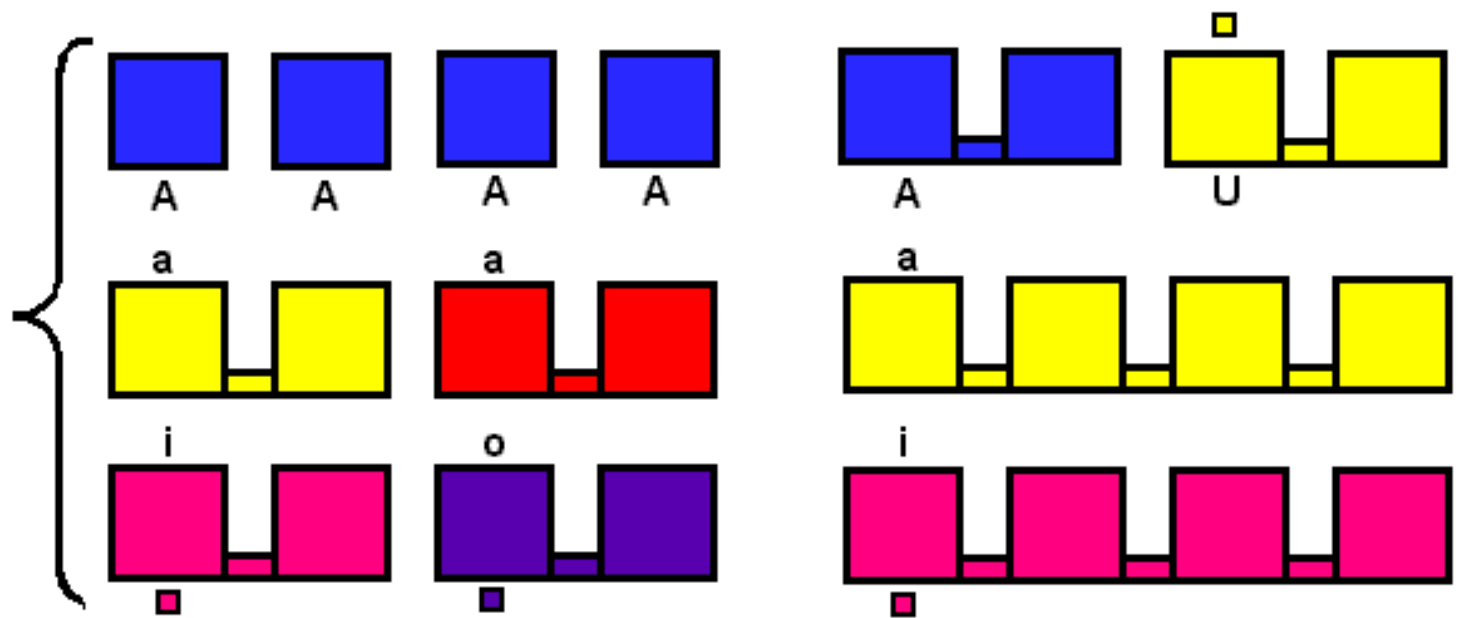




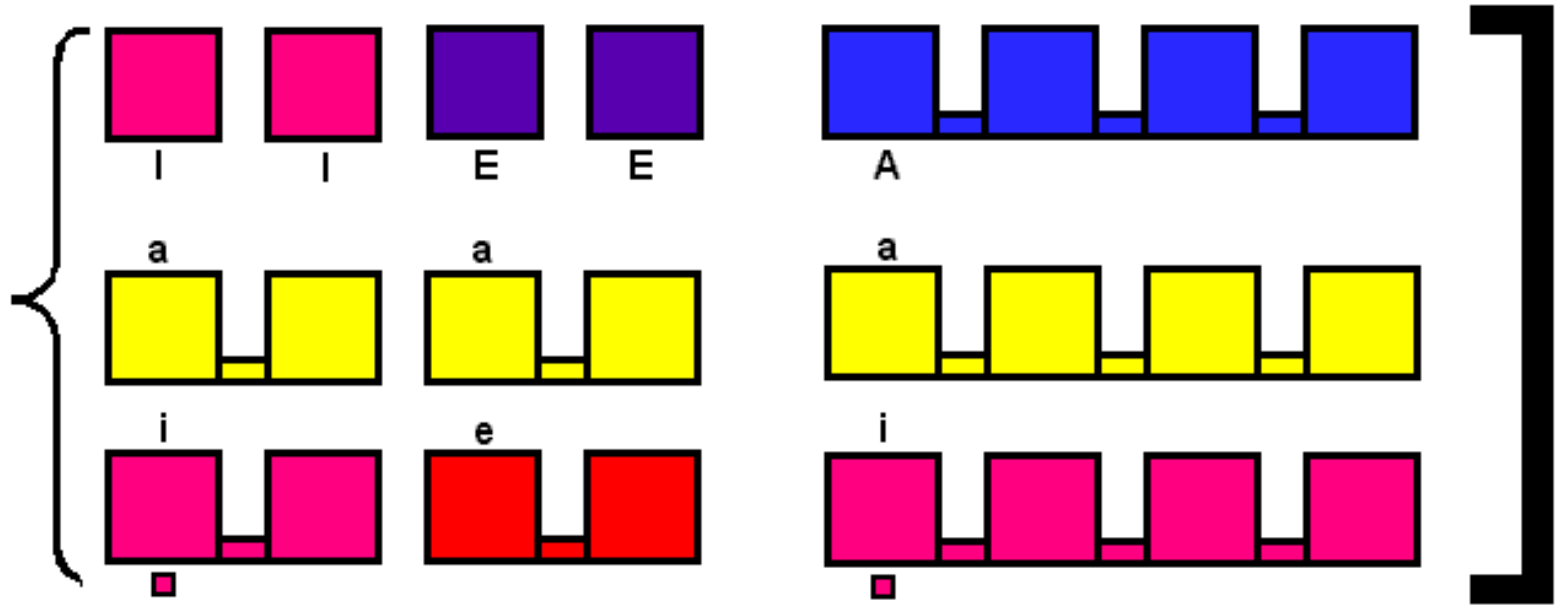
## Numerofonía 29



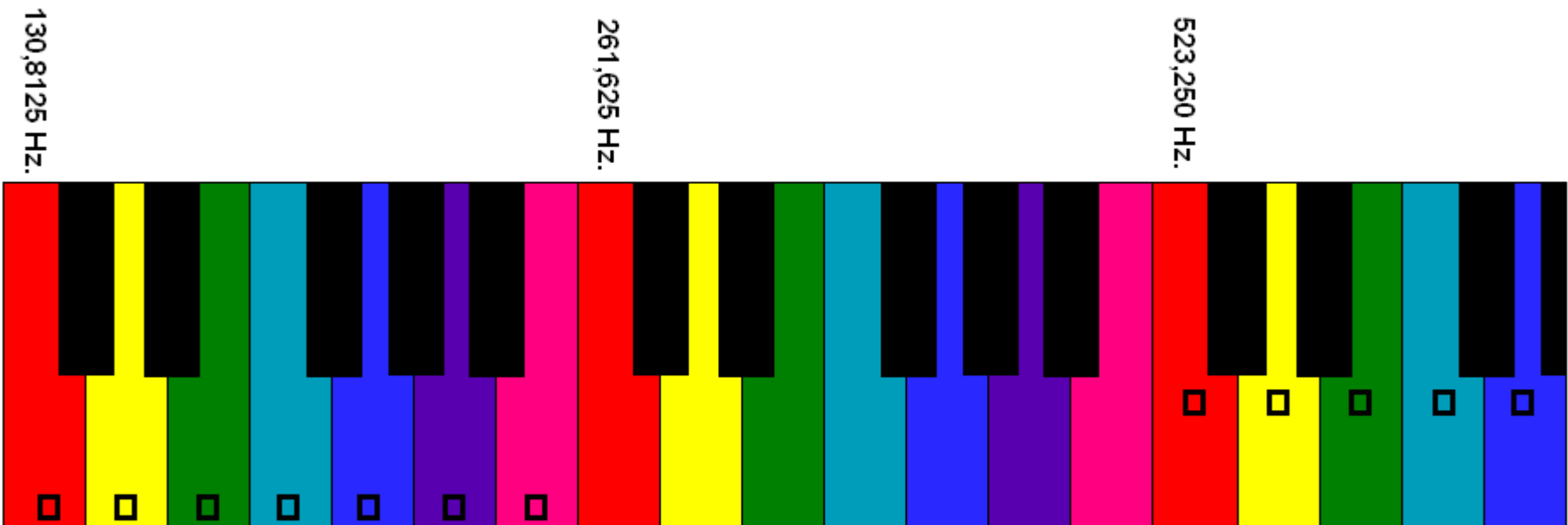






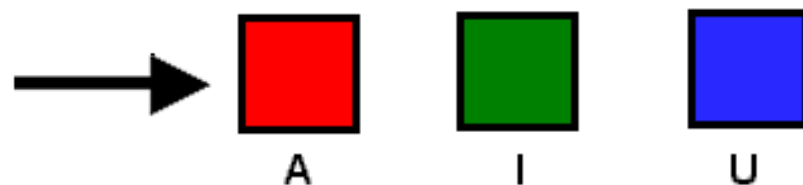


# Teclado

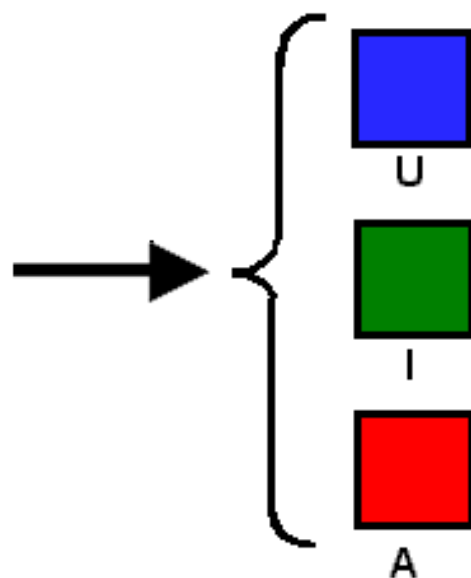


## Serie y Grupo

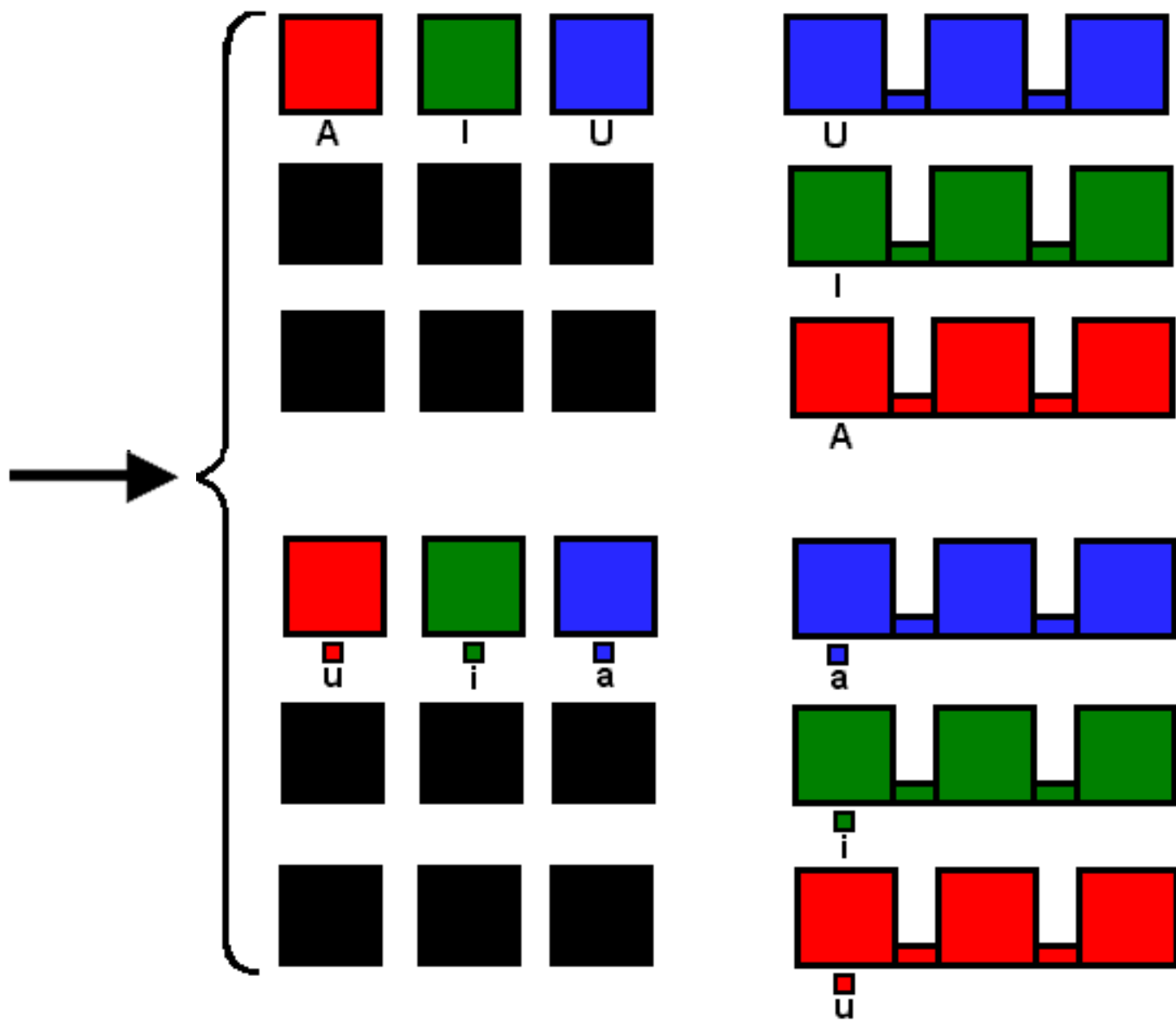
La serie es una sucesión de sonidos

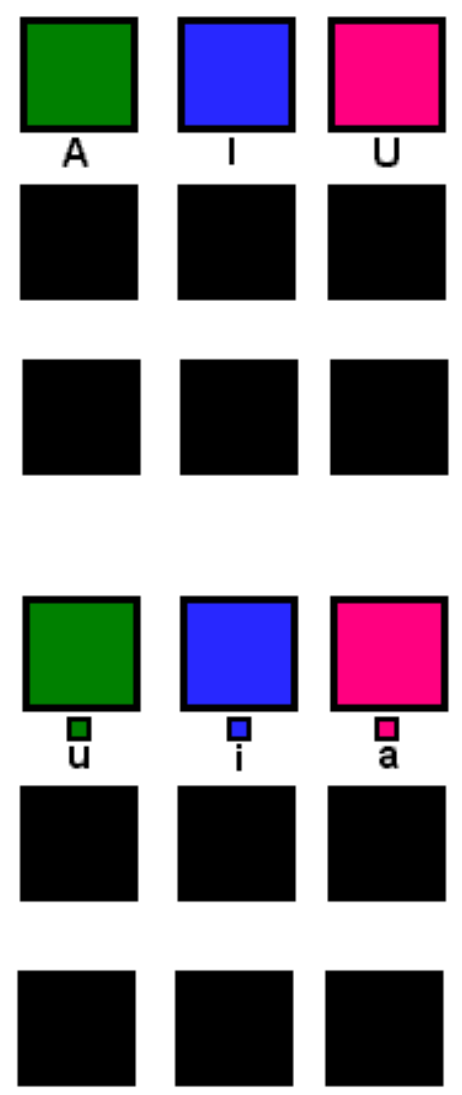
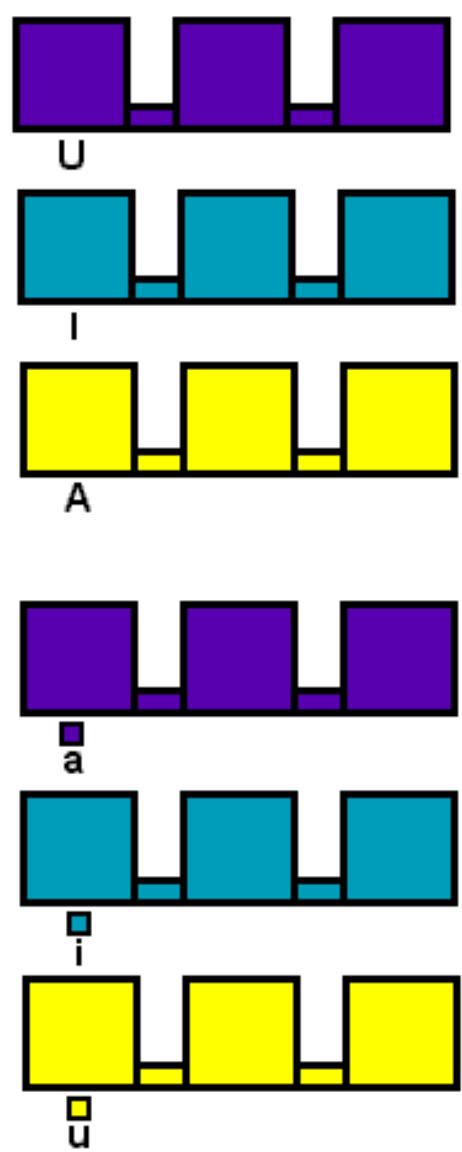
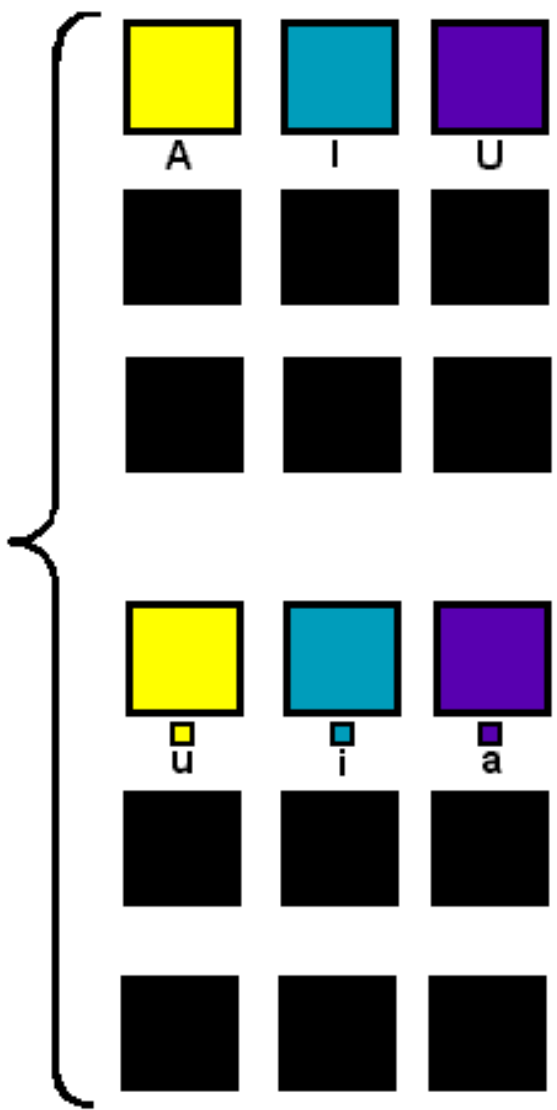


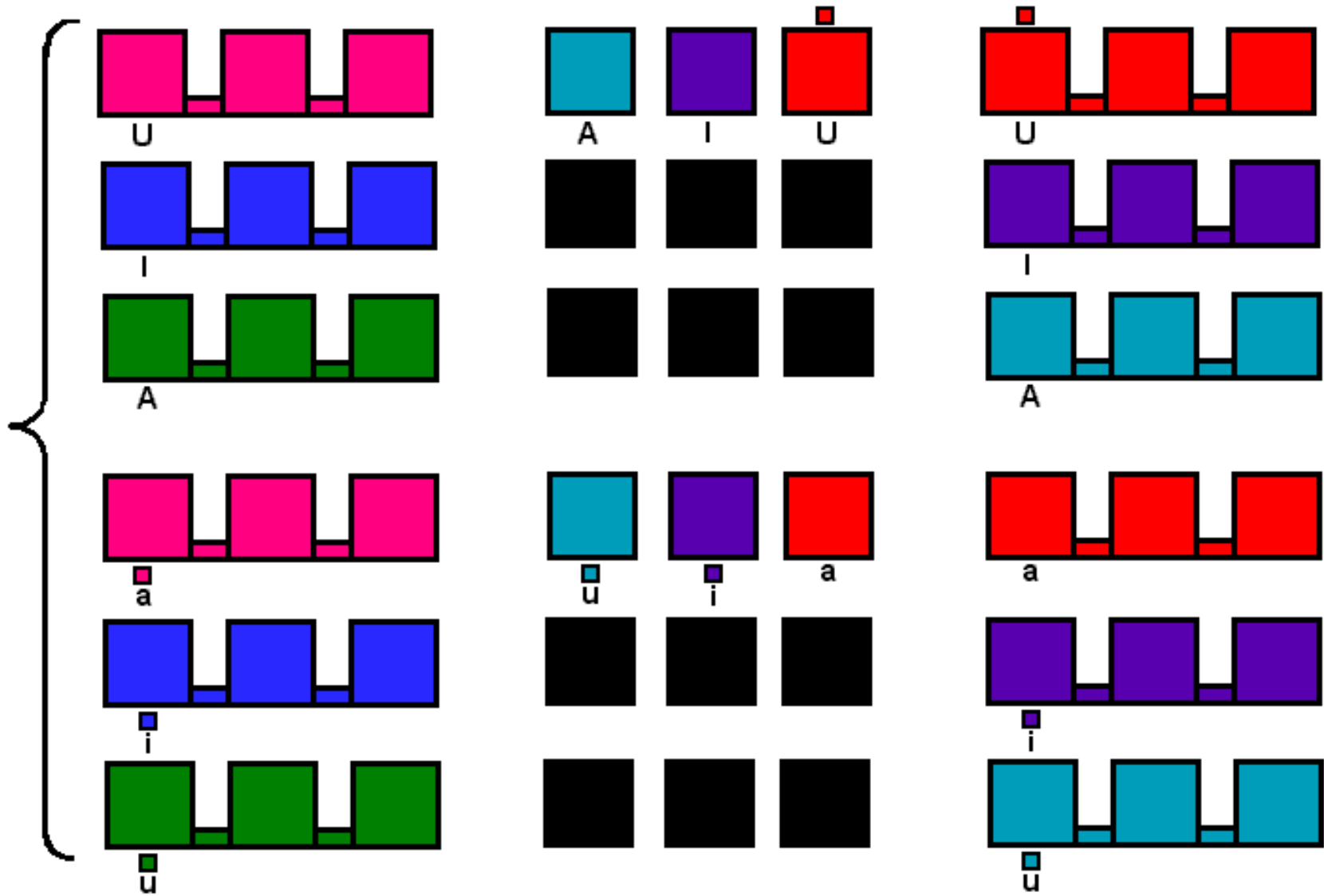
El grupo es una simultaneidad de sonidos

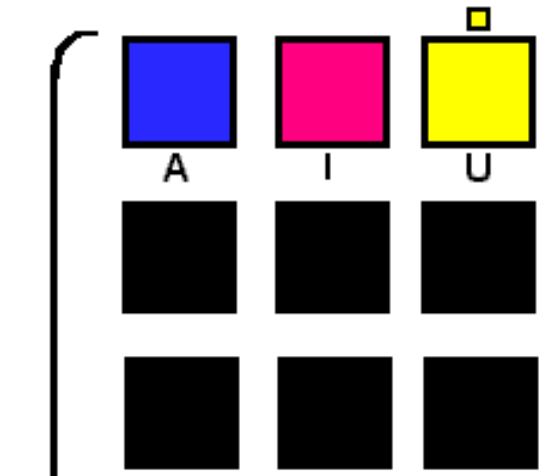


# Numerofonía 30





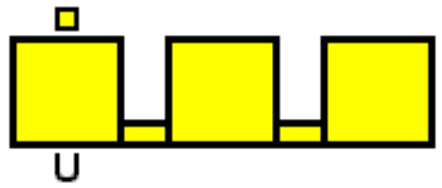




A

I

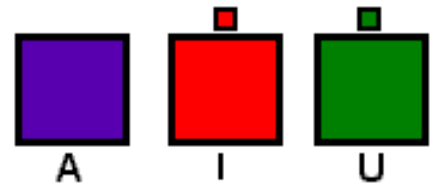
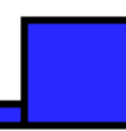
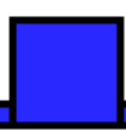
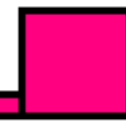
U



U

I

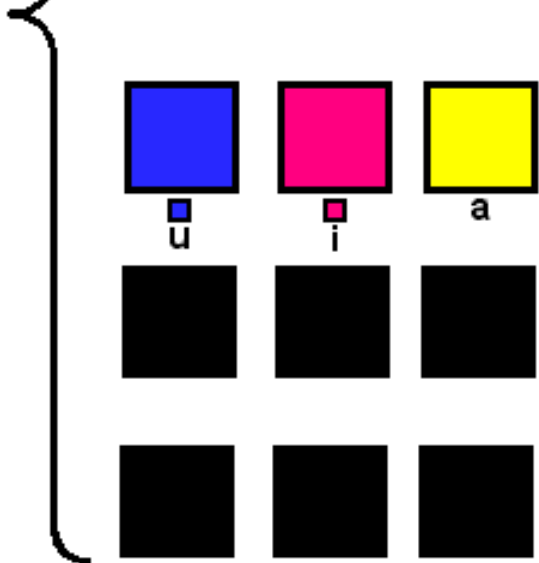
A



A

I

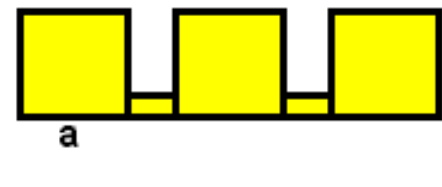
U



u

i

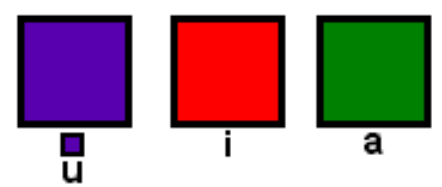
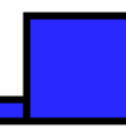
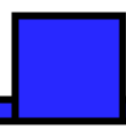
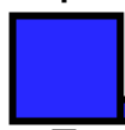
a



a

i

u

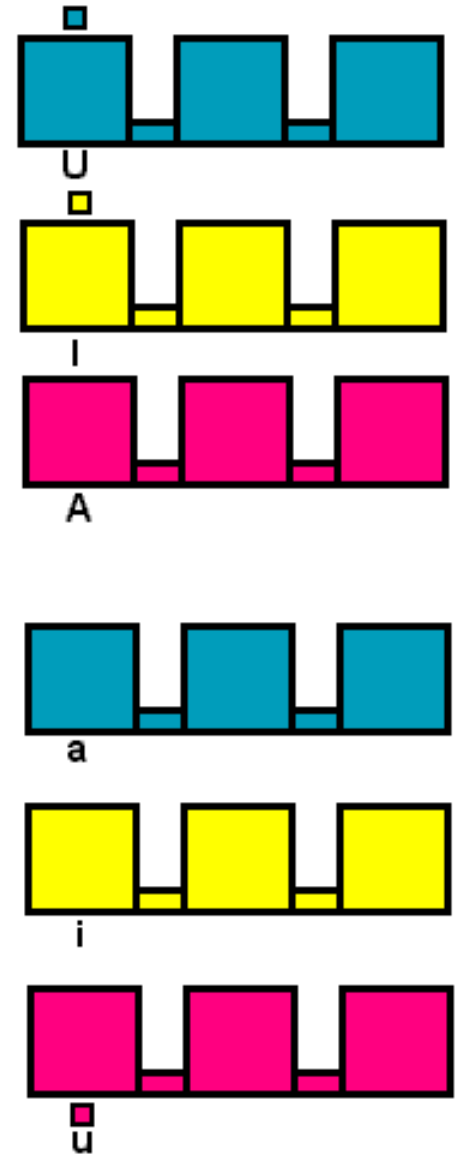
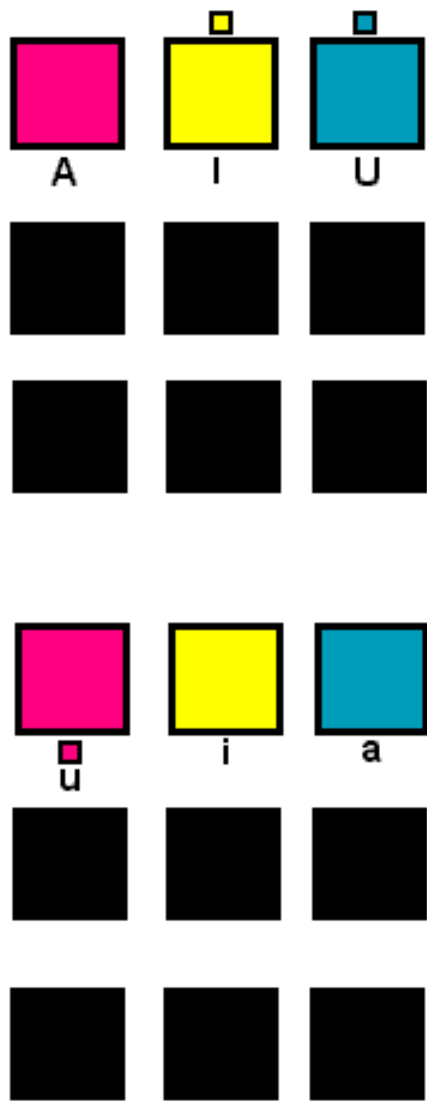
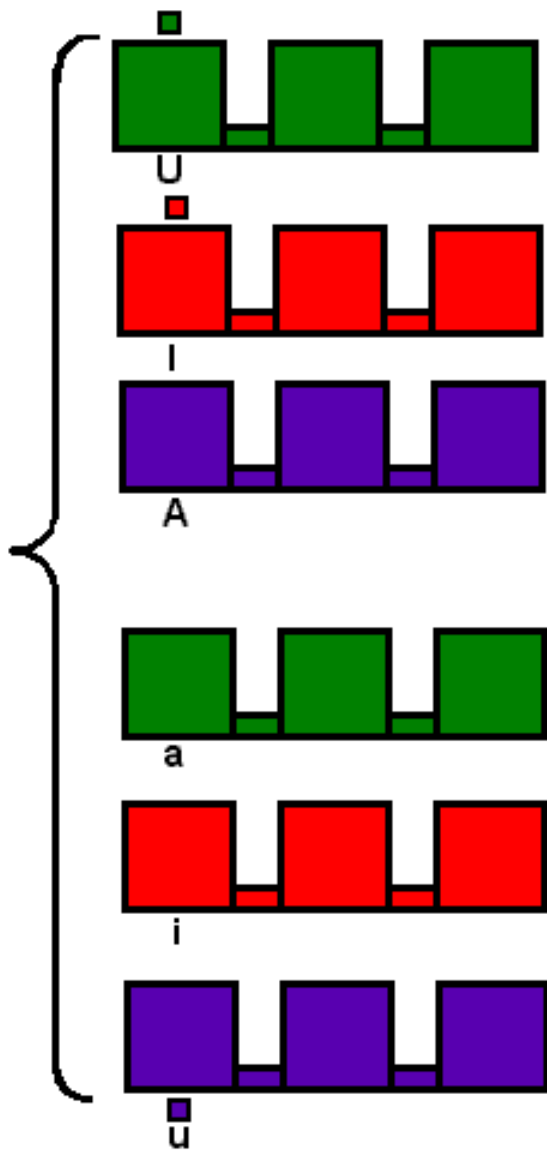


u

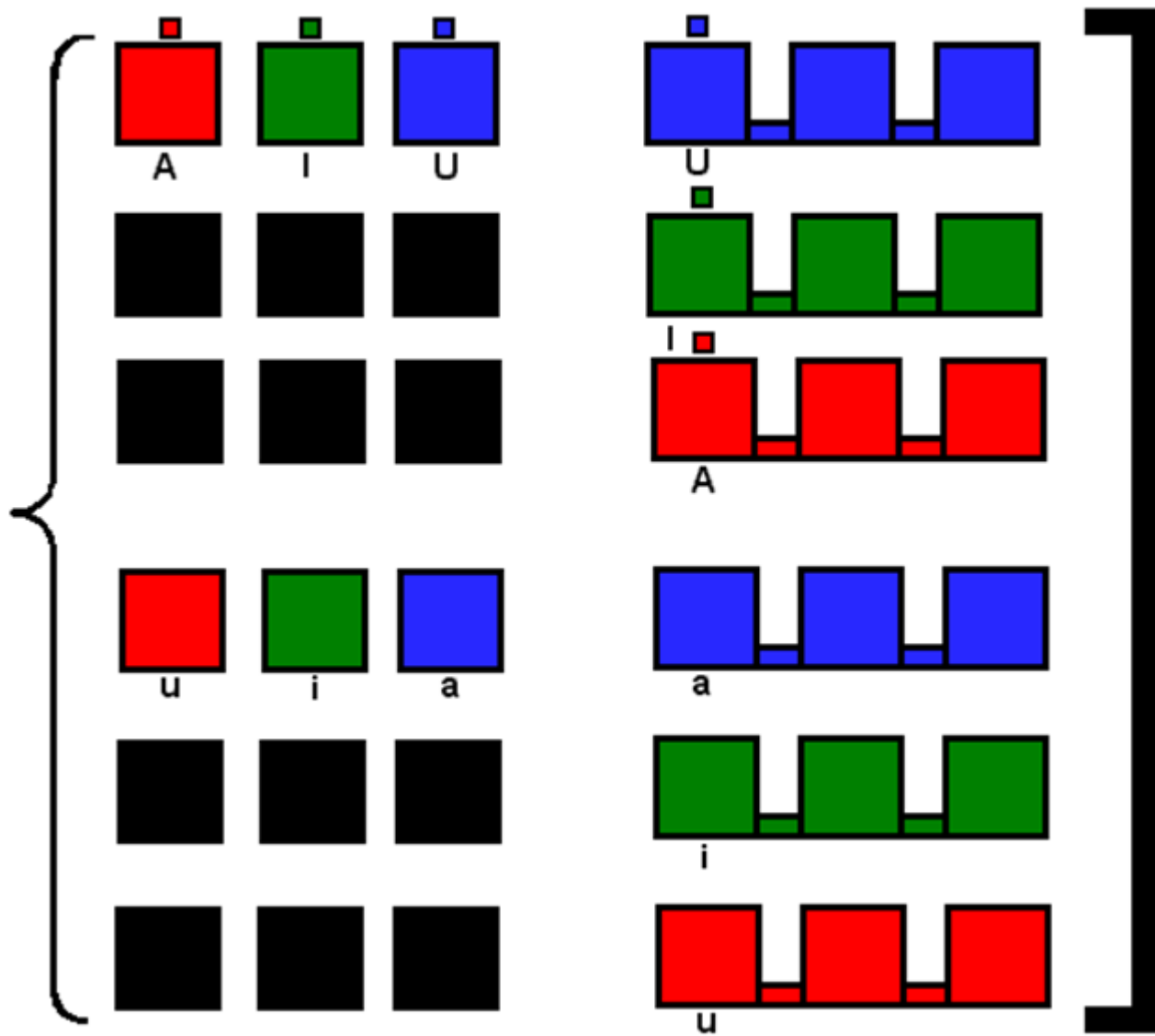
i

a

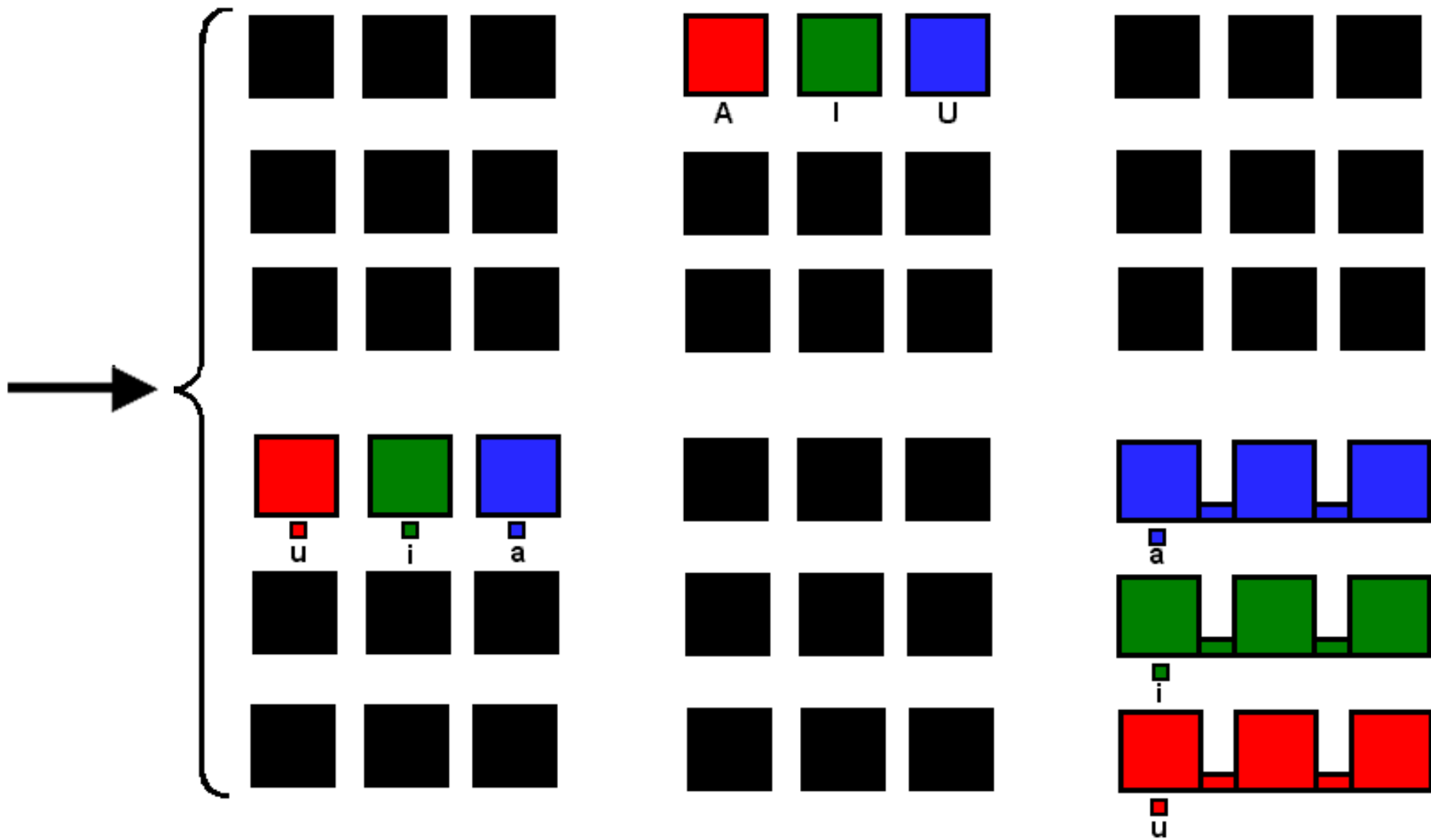


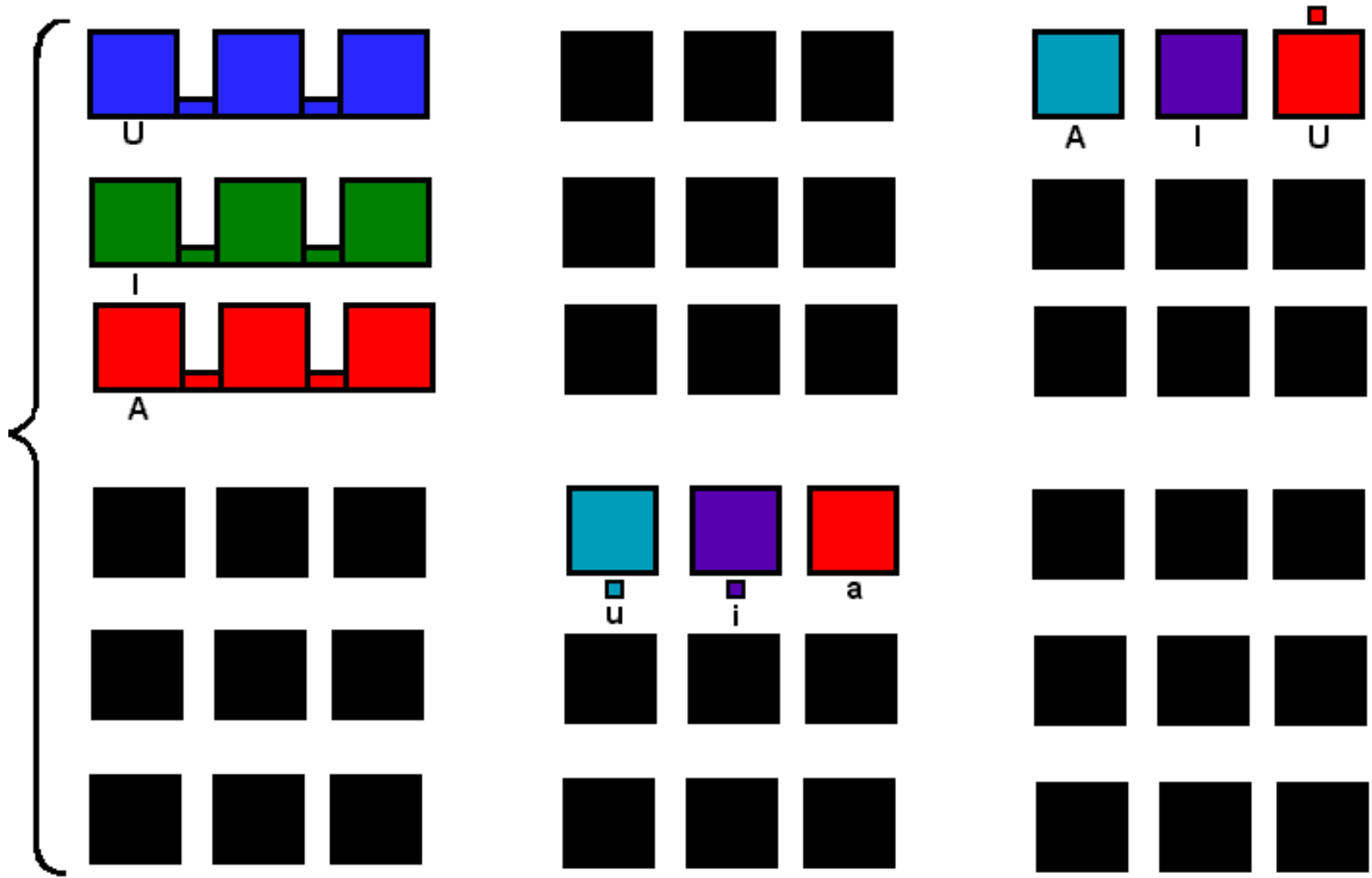


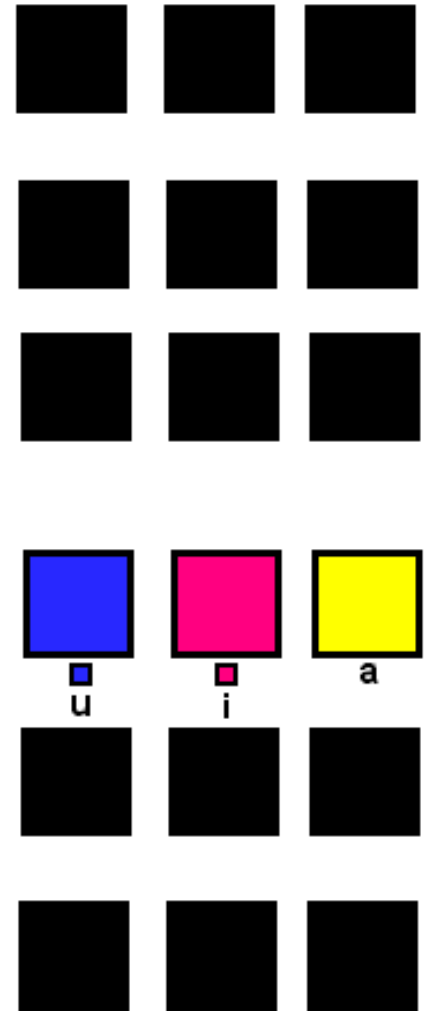
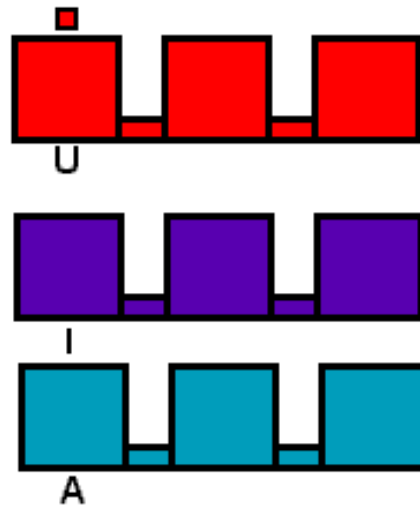
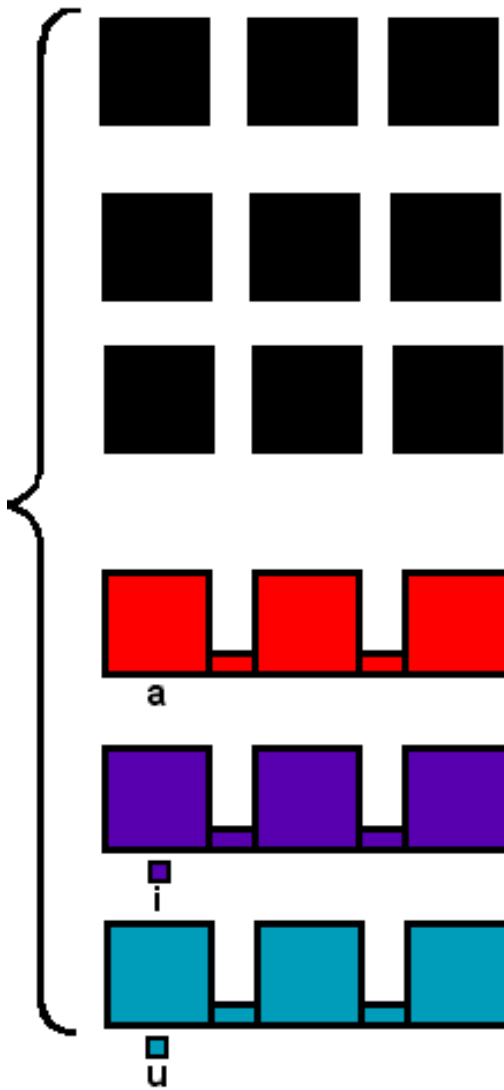


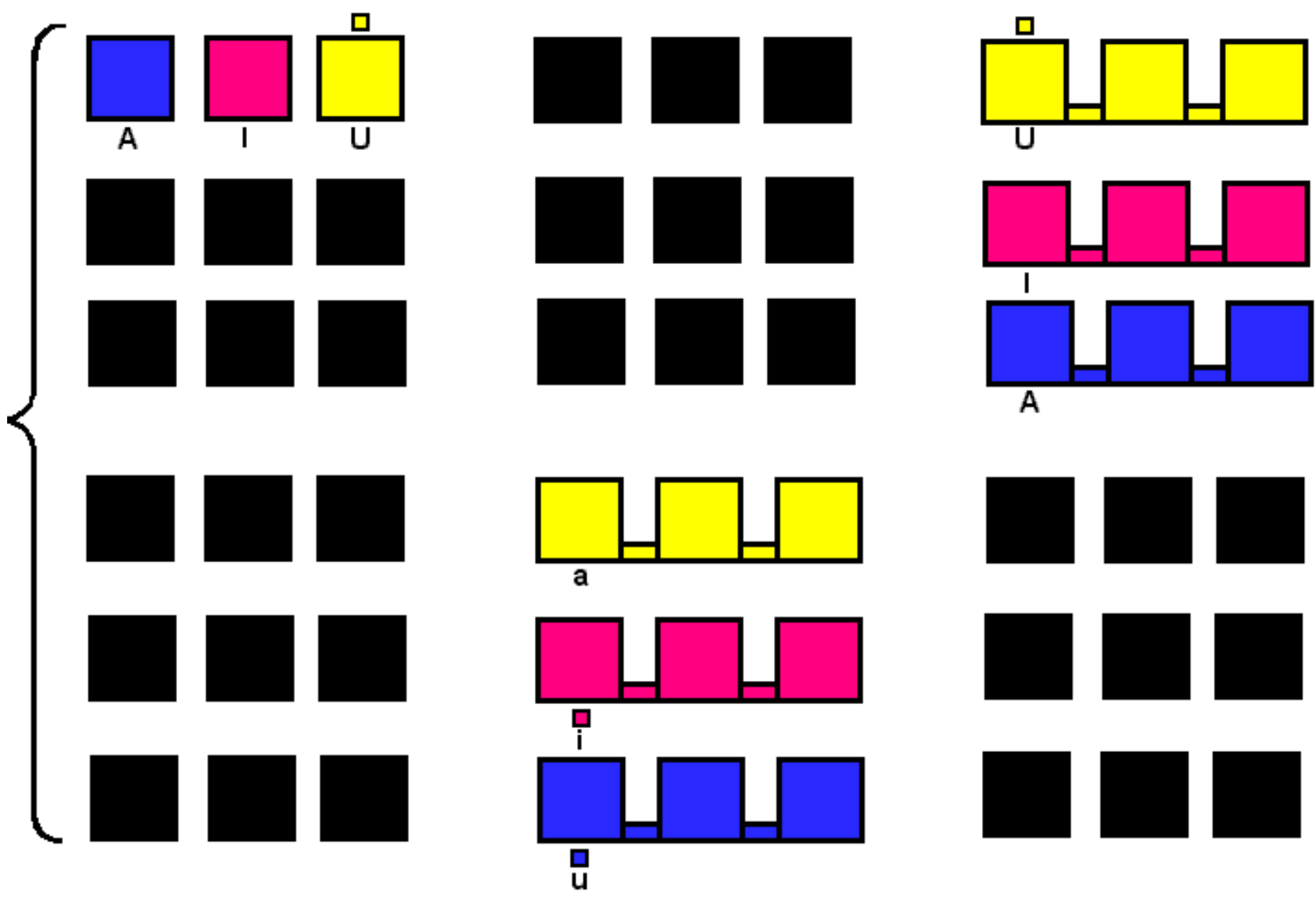


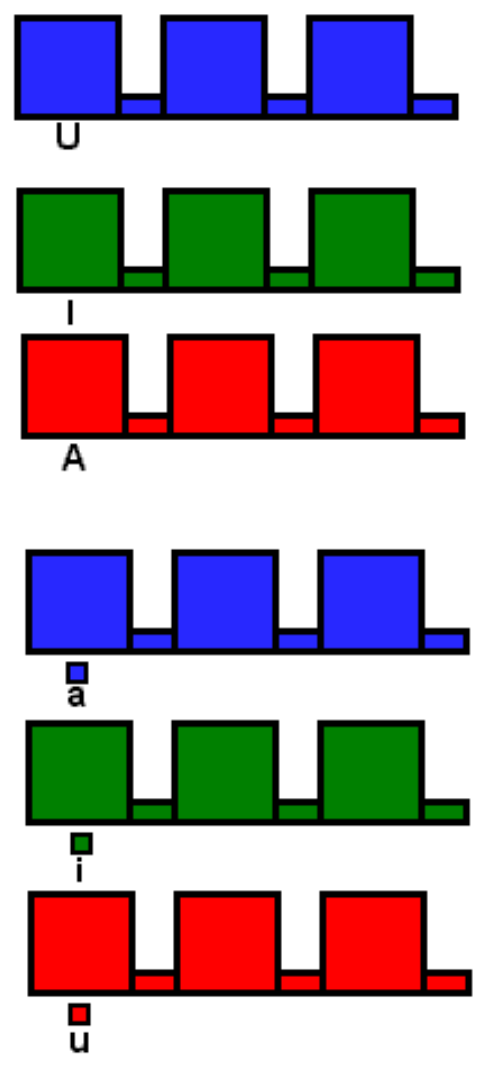
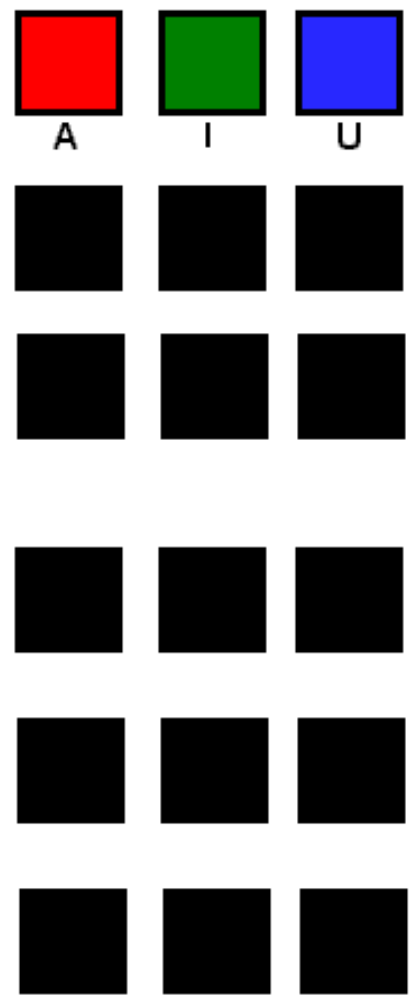
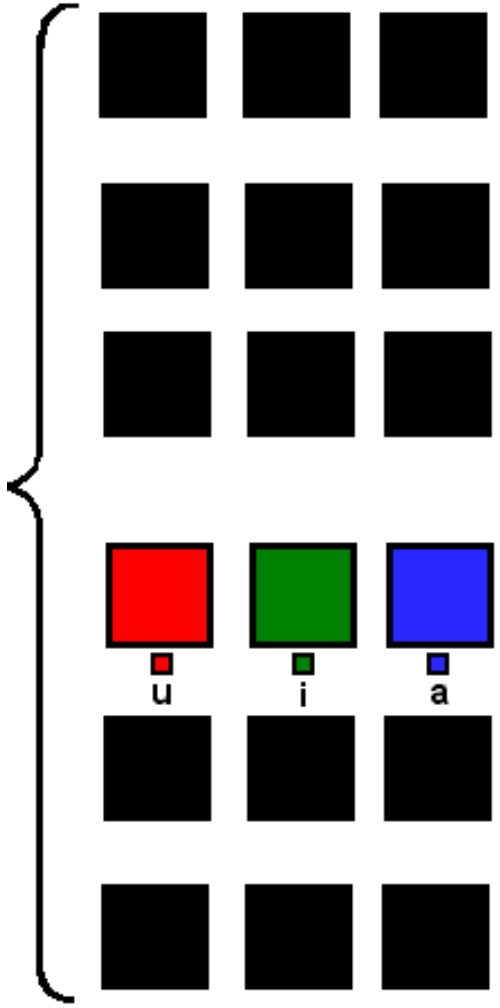
# Numerofonía 31

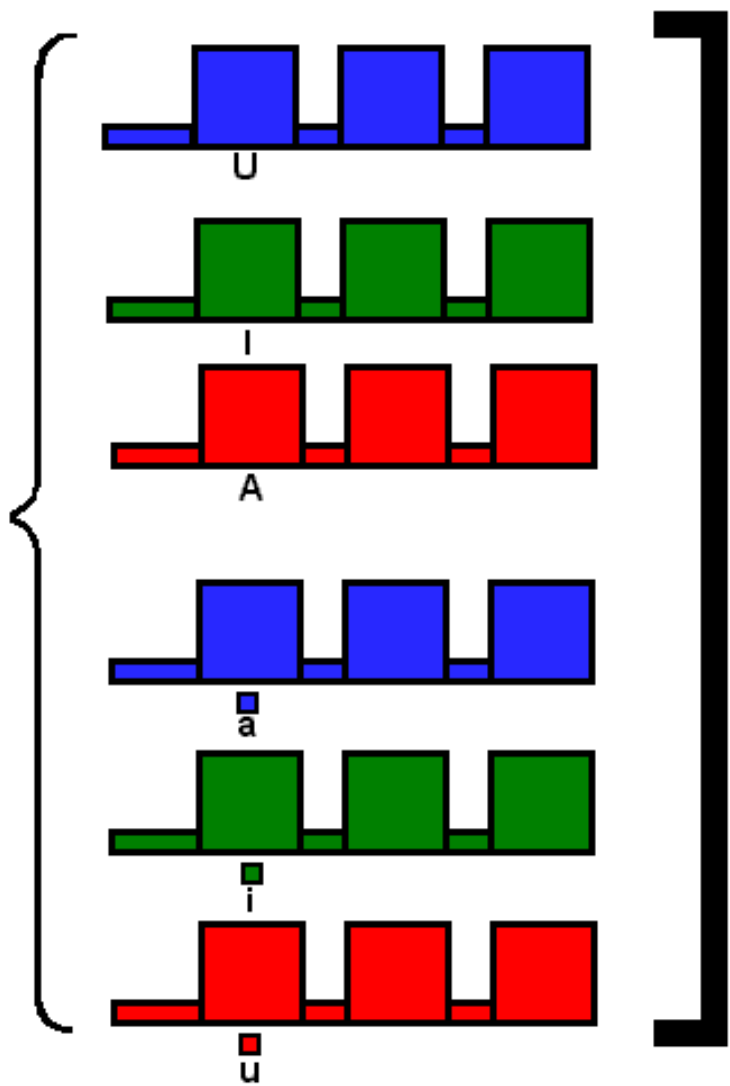




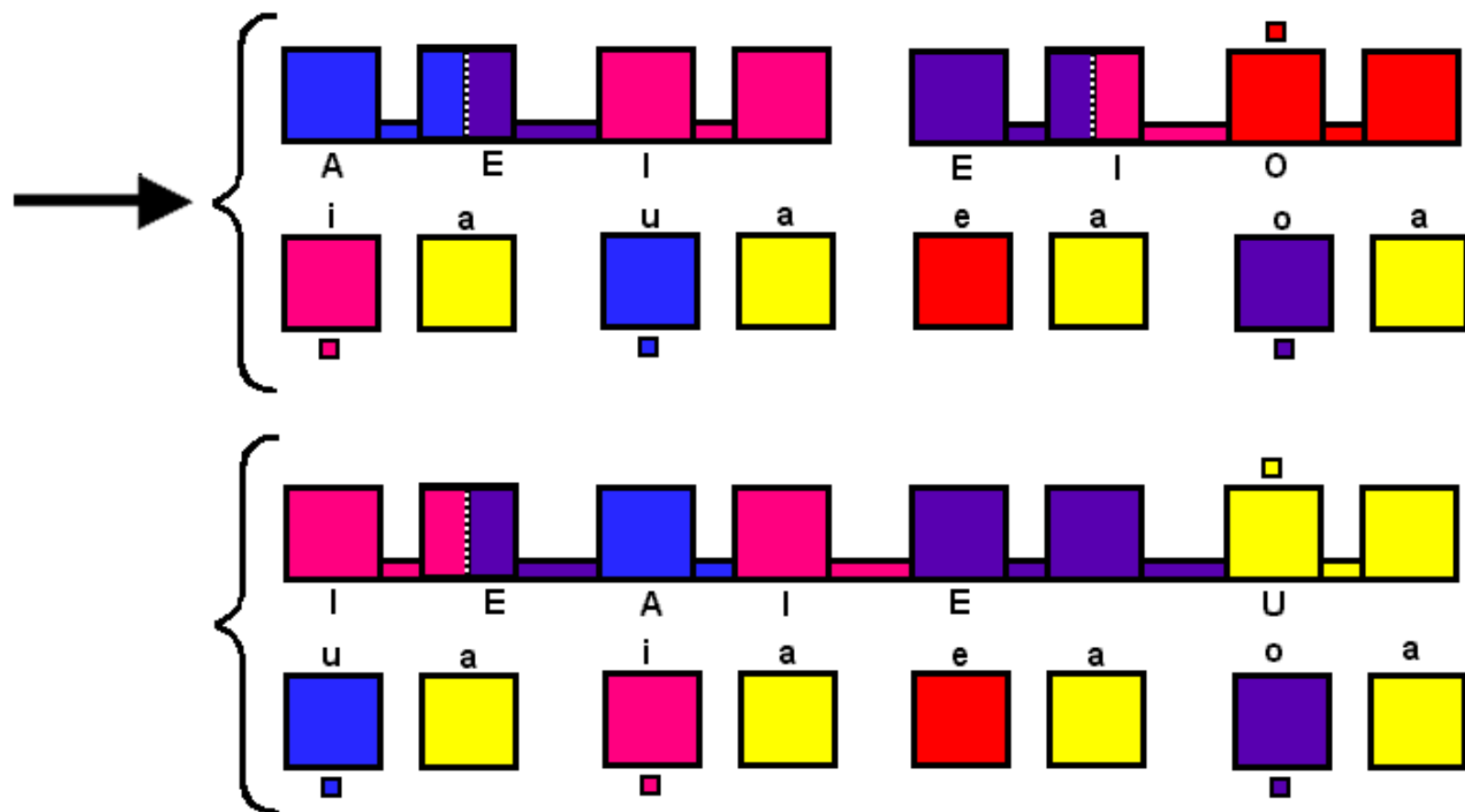




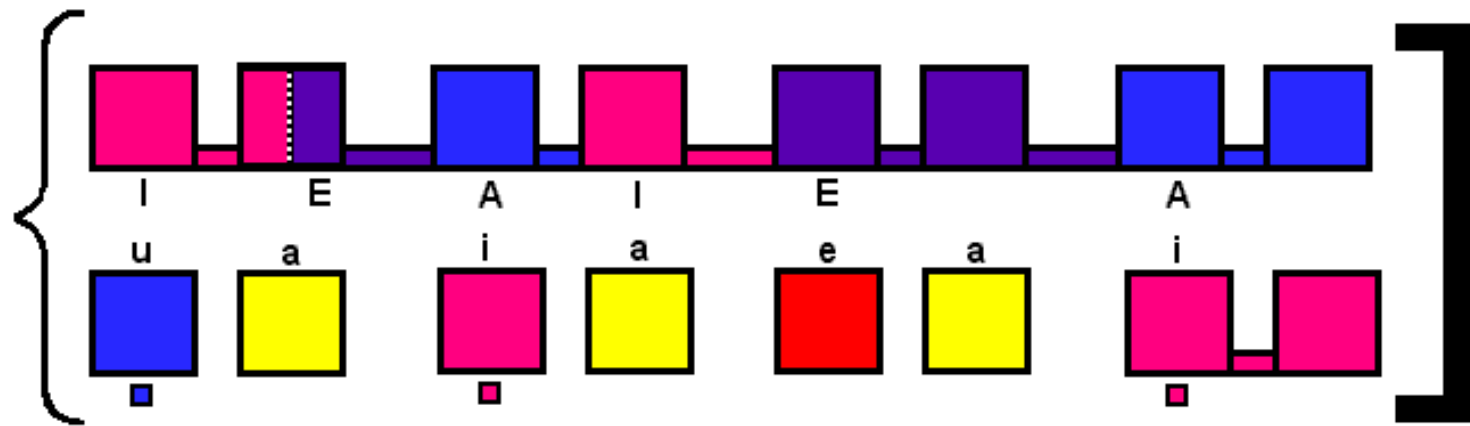
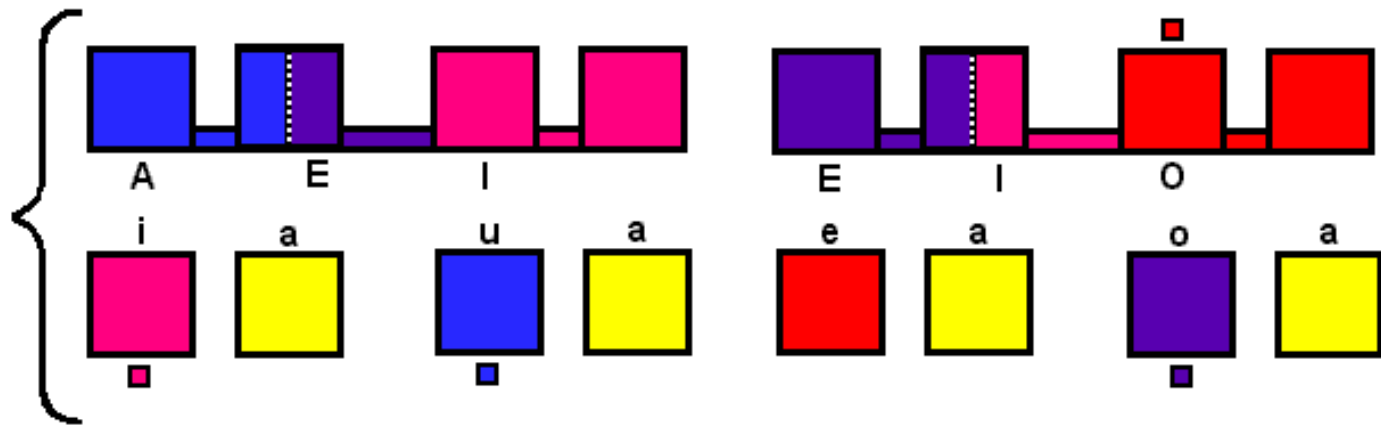




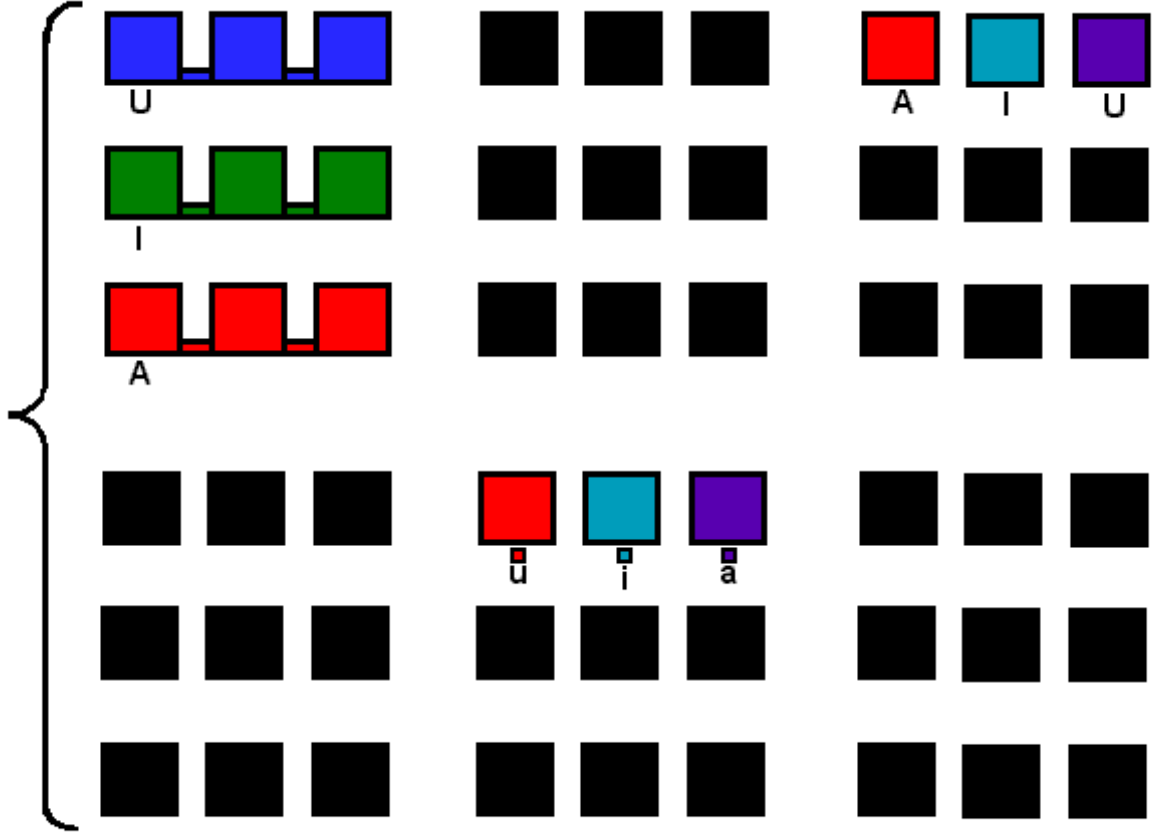
### Numerofonía 32

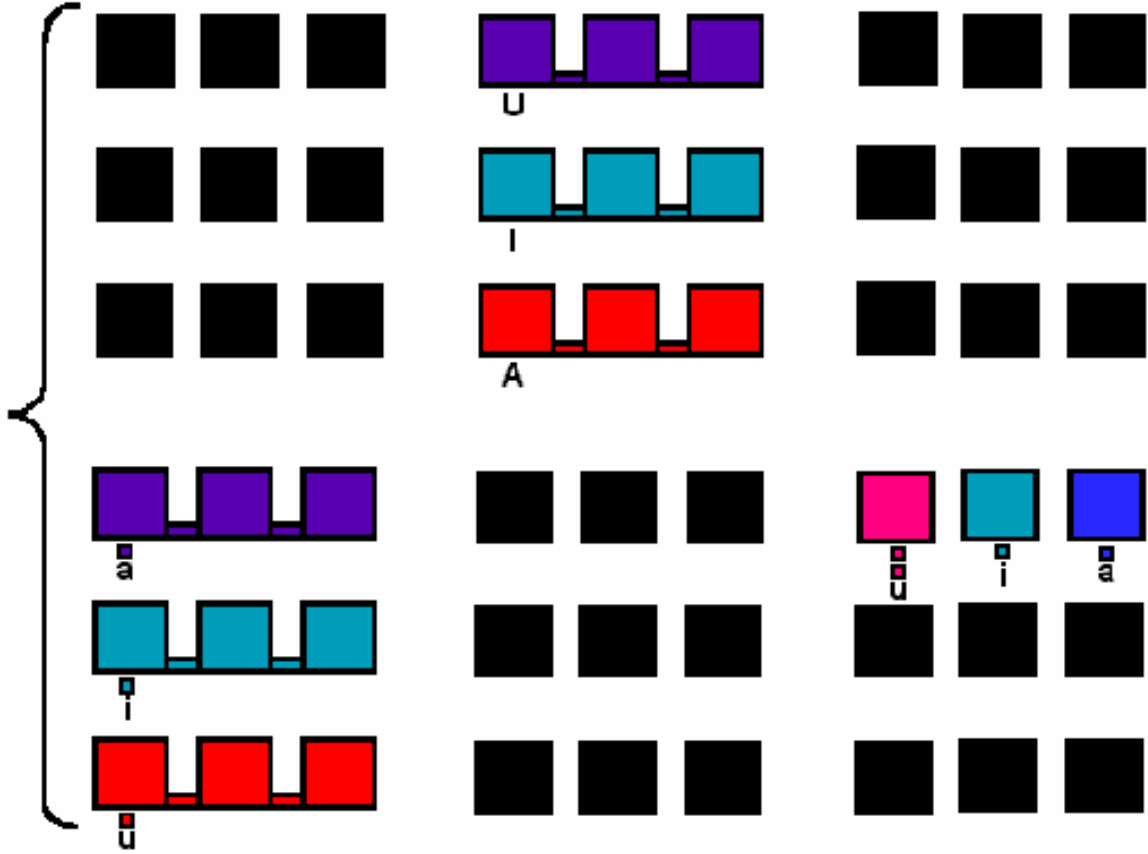


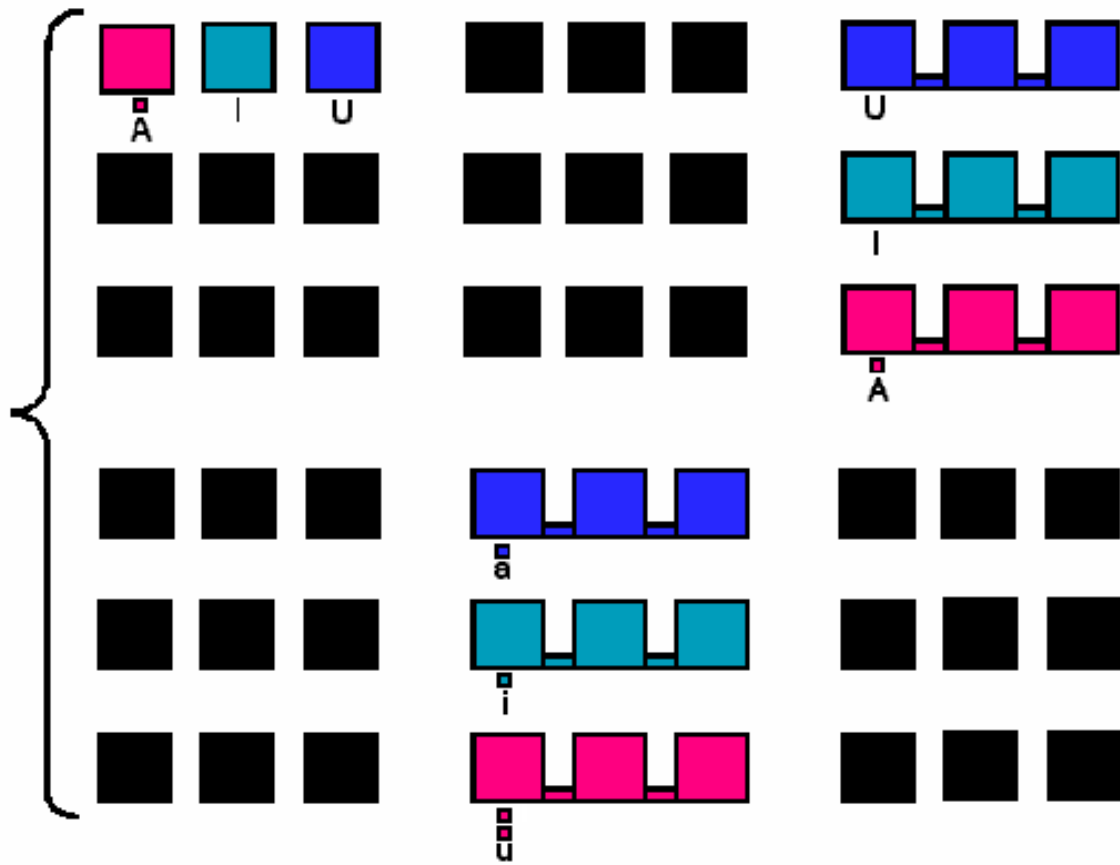






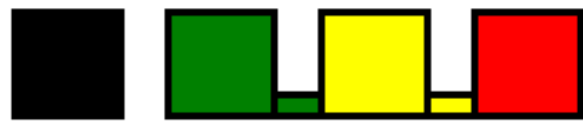








# Numerofonía 34



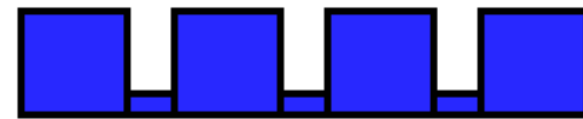
I E A



O I E



a



a



i



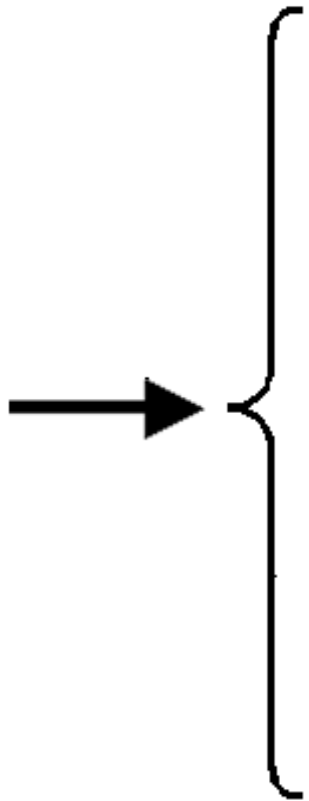
e

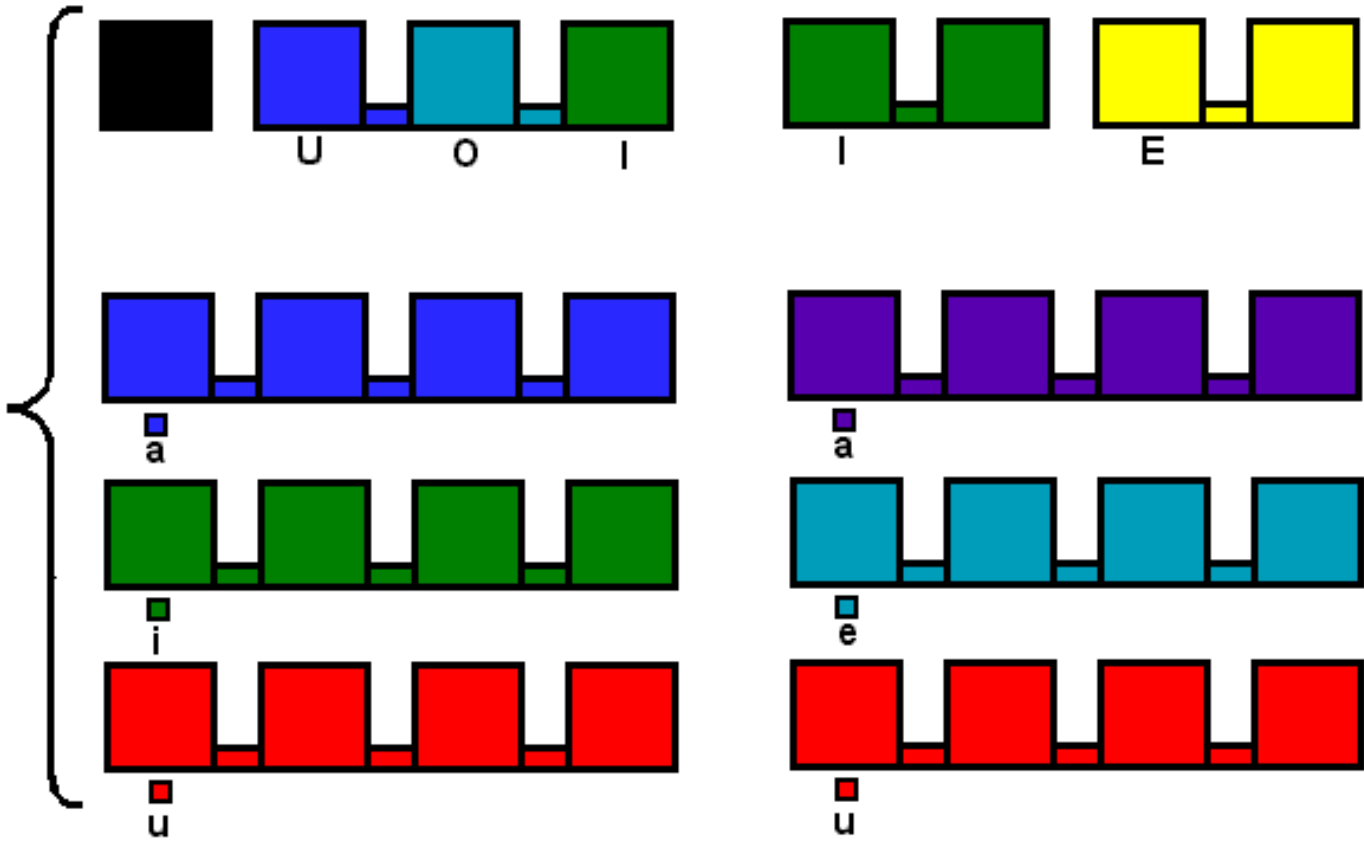


u

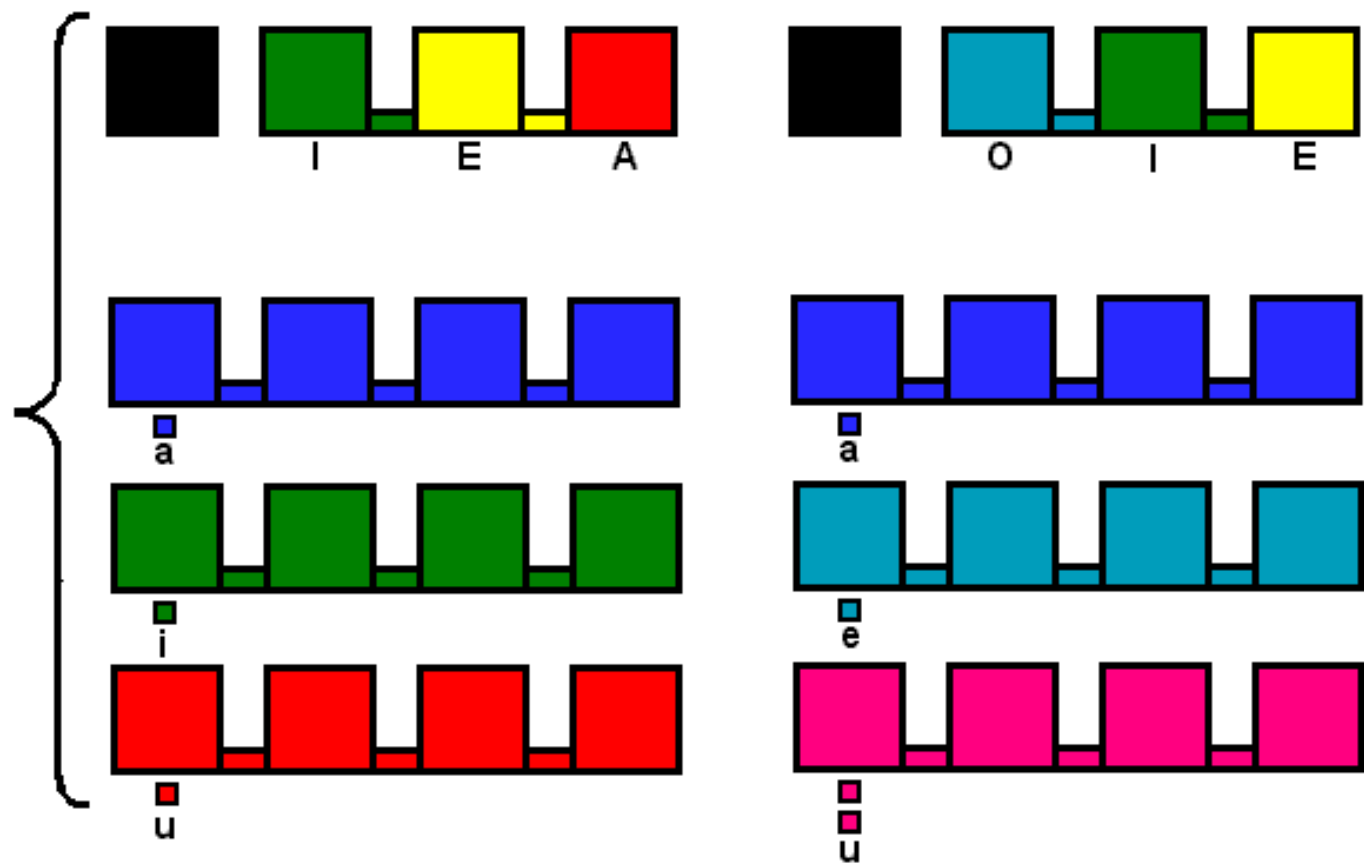


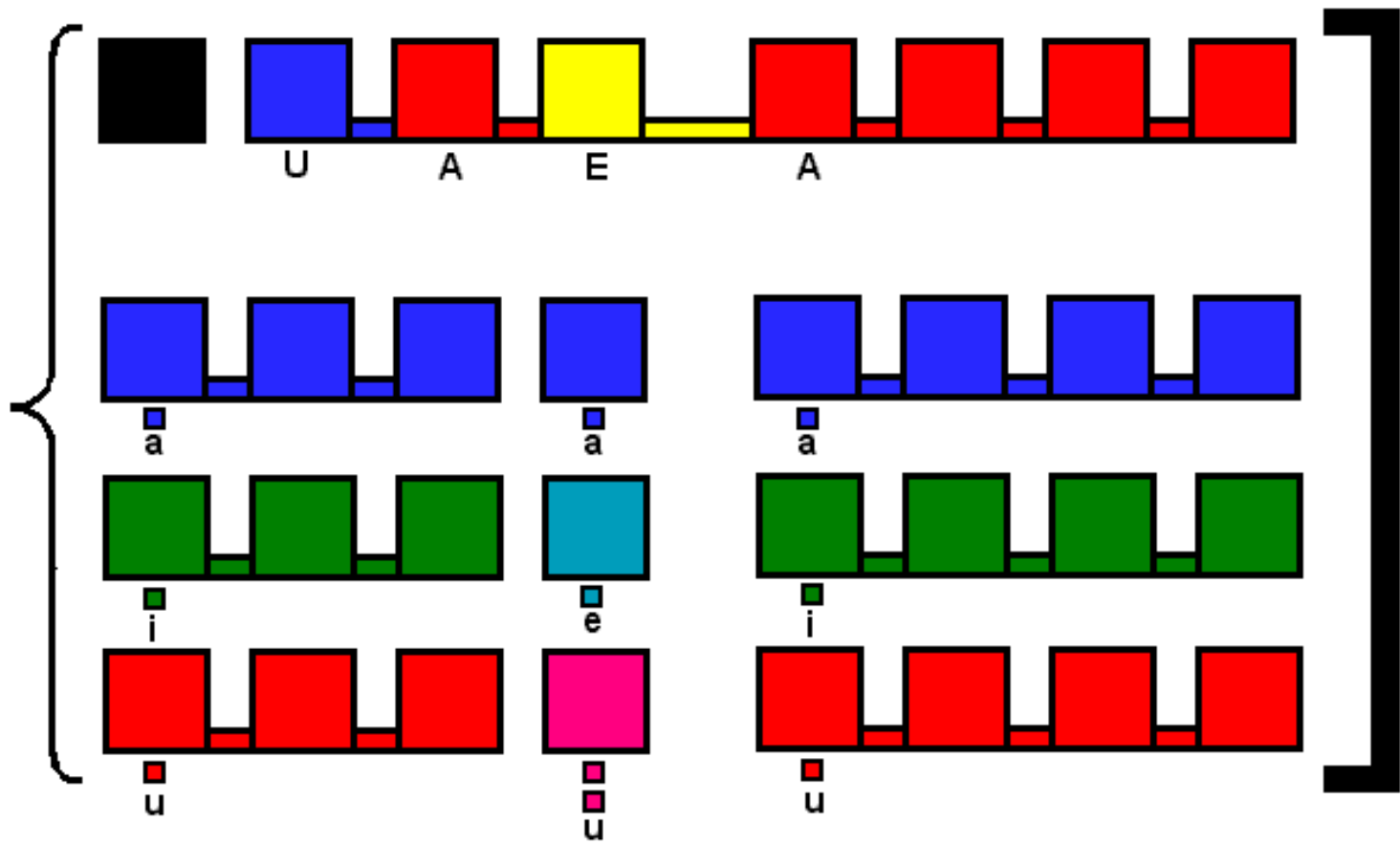
u











nueva figura: un medio, un medio, un medio (tres sonidos) 

nueva figura: tres medios (un sonido) 

silencio: tres medios 

conjunto binario de tres medios 

conjunto binario de tres medios 

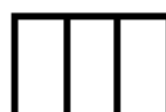
## Ejercicio 5



pá pa pa



pá pa pa



pá pa pa



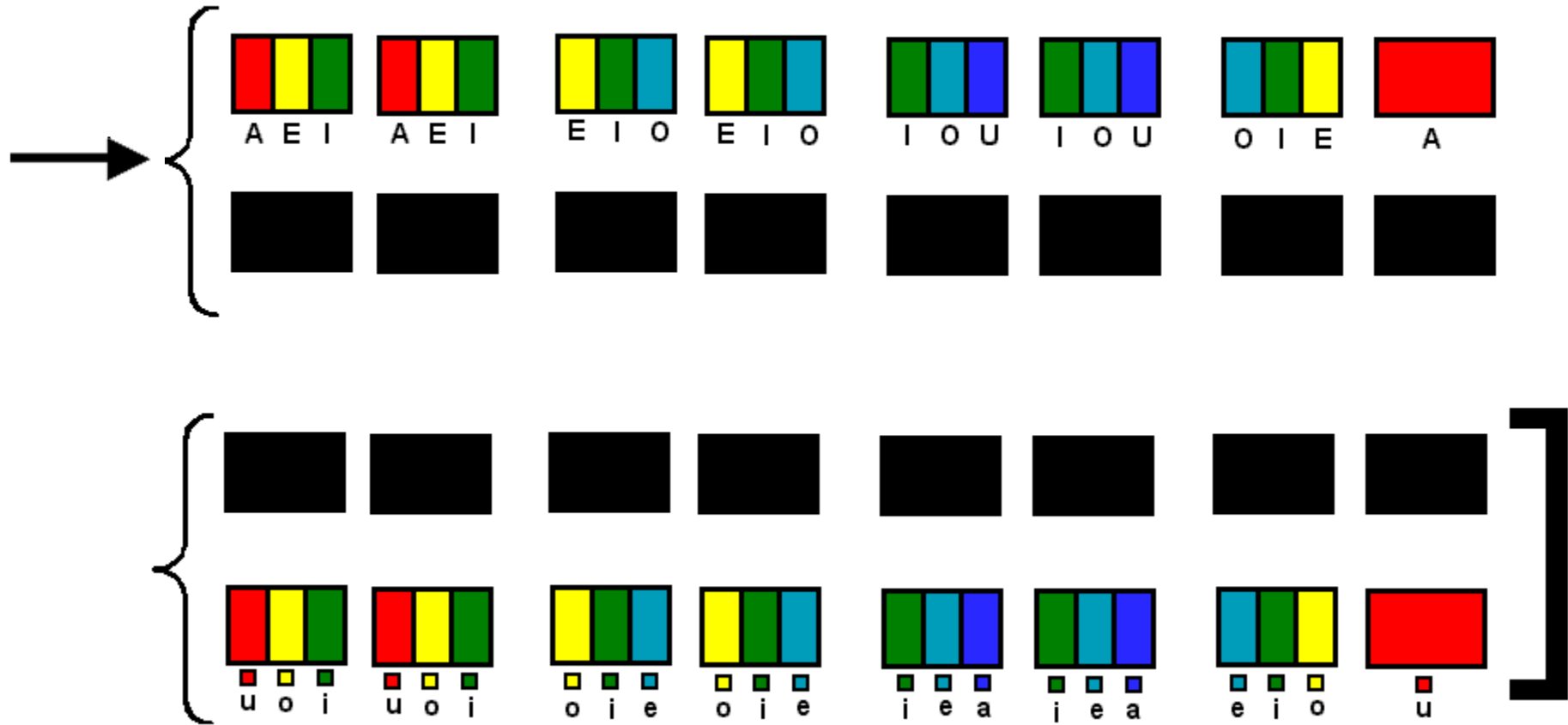
pá - a - a



pá pa pa



# Numerofonía 35



nueva figura: dos medios un medio (dos sonidos)



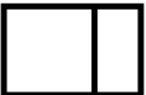
nueva figura: seis medios = tres unidades (un sonido)



**Ejercicio 6**



pá-a pa



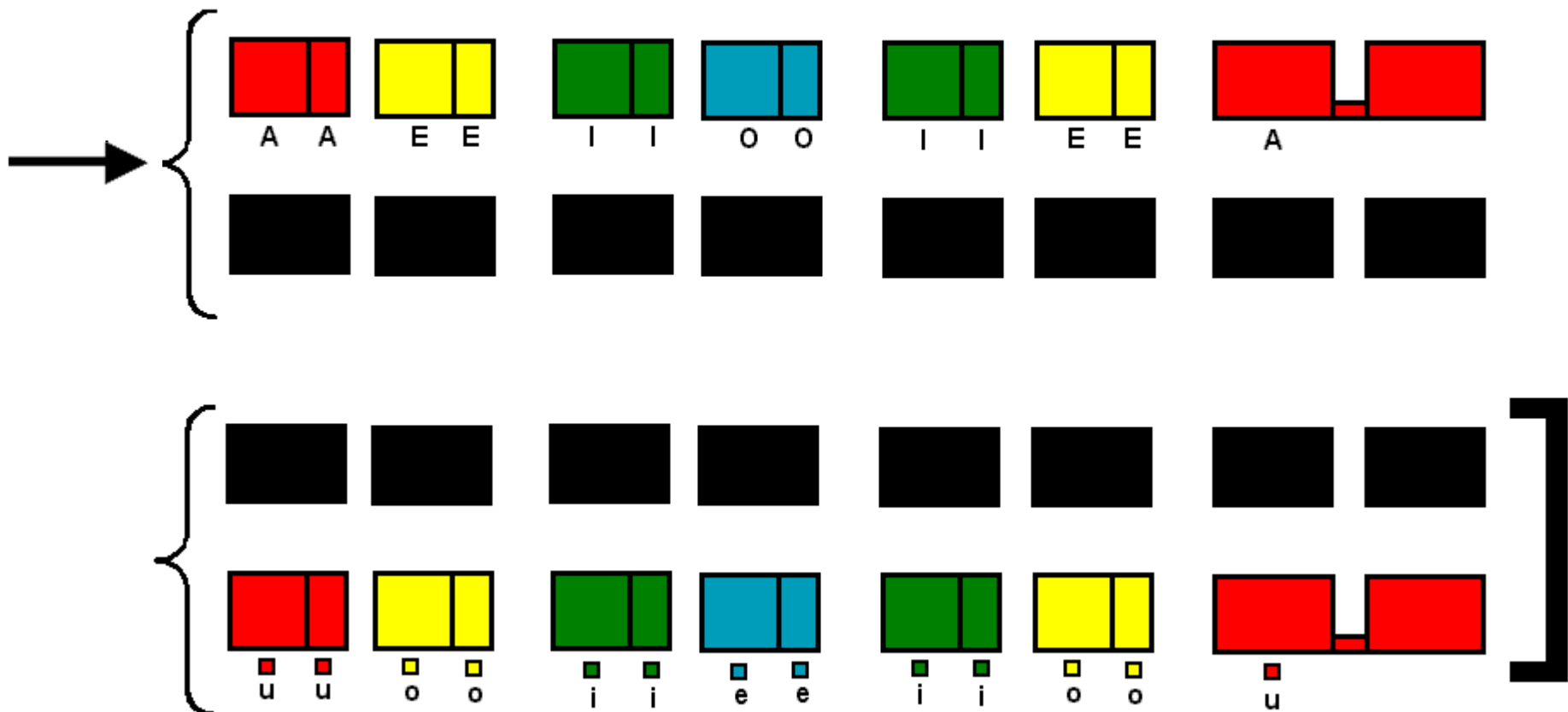
pa-a pa



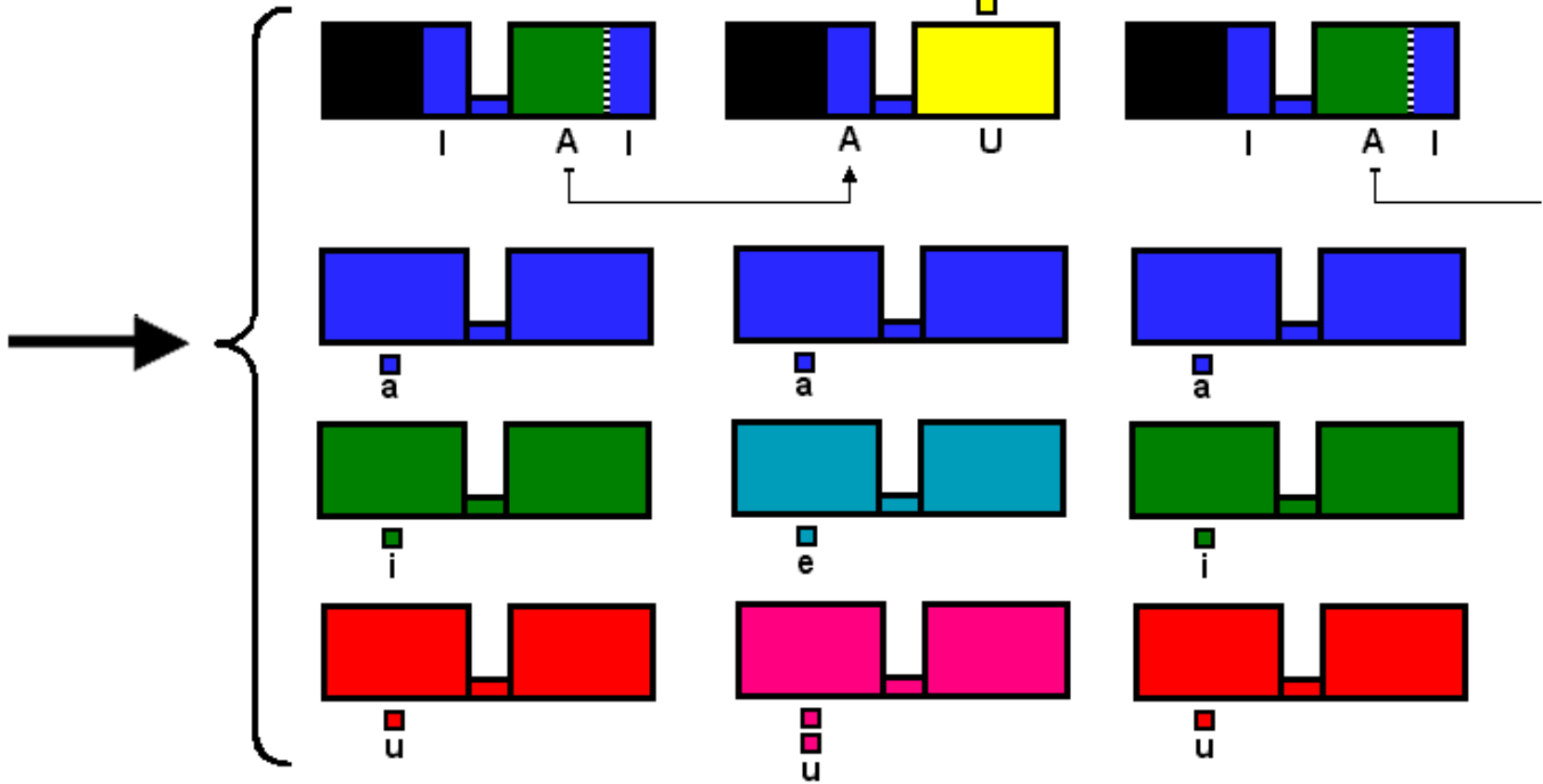
pá - a - a - a - a - a



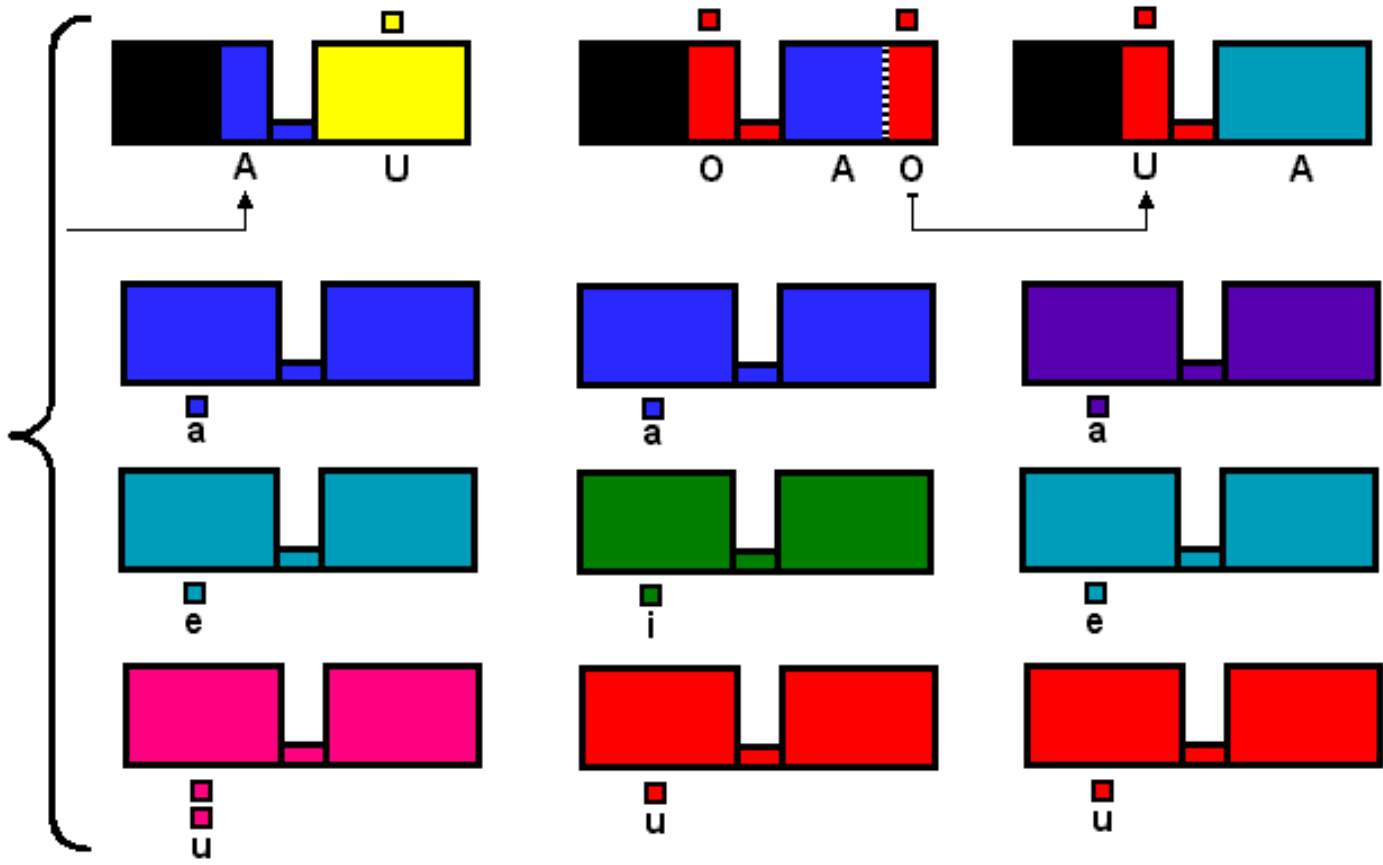
# Numerofonía 36

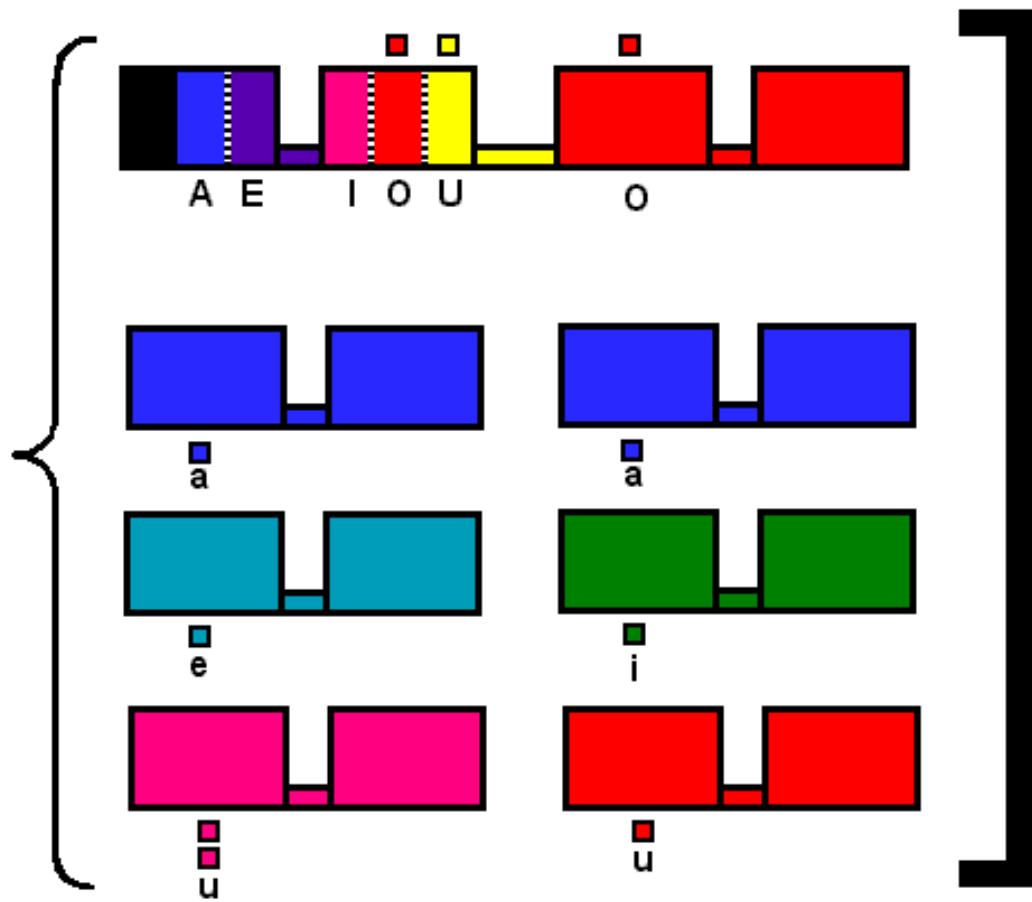


# Numerofonia 37

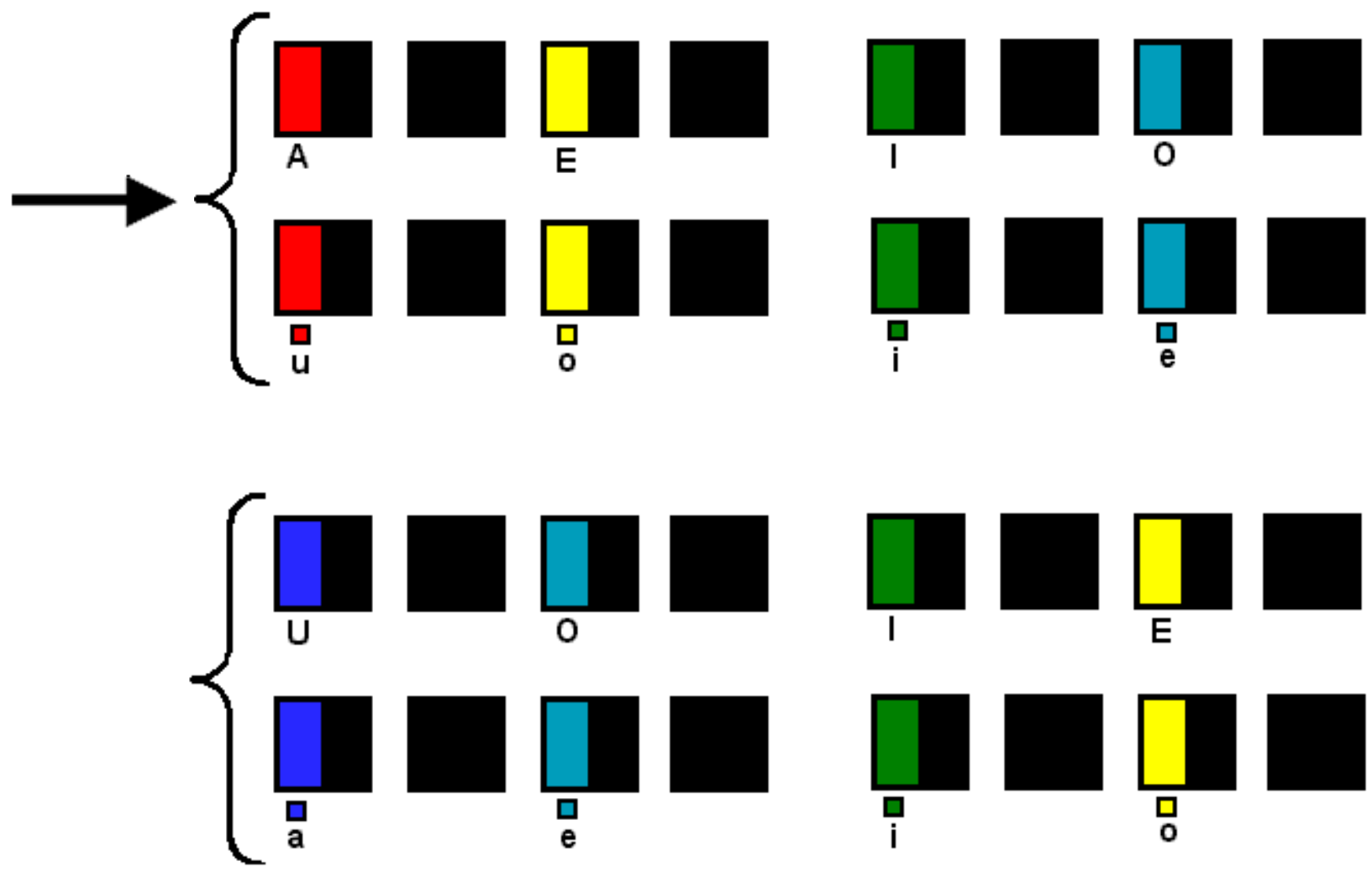


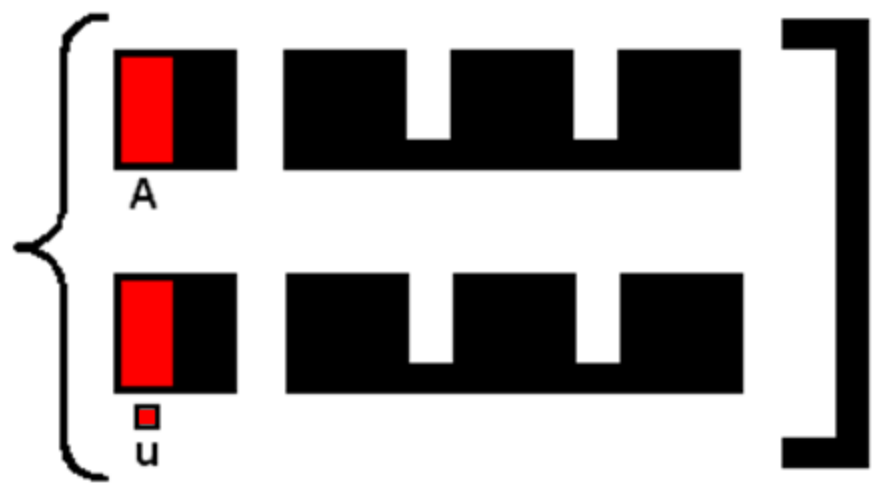




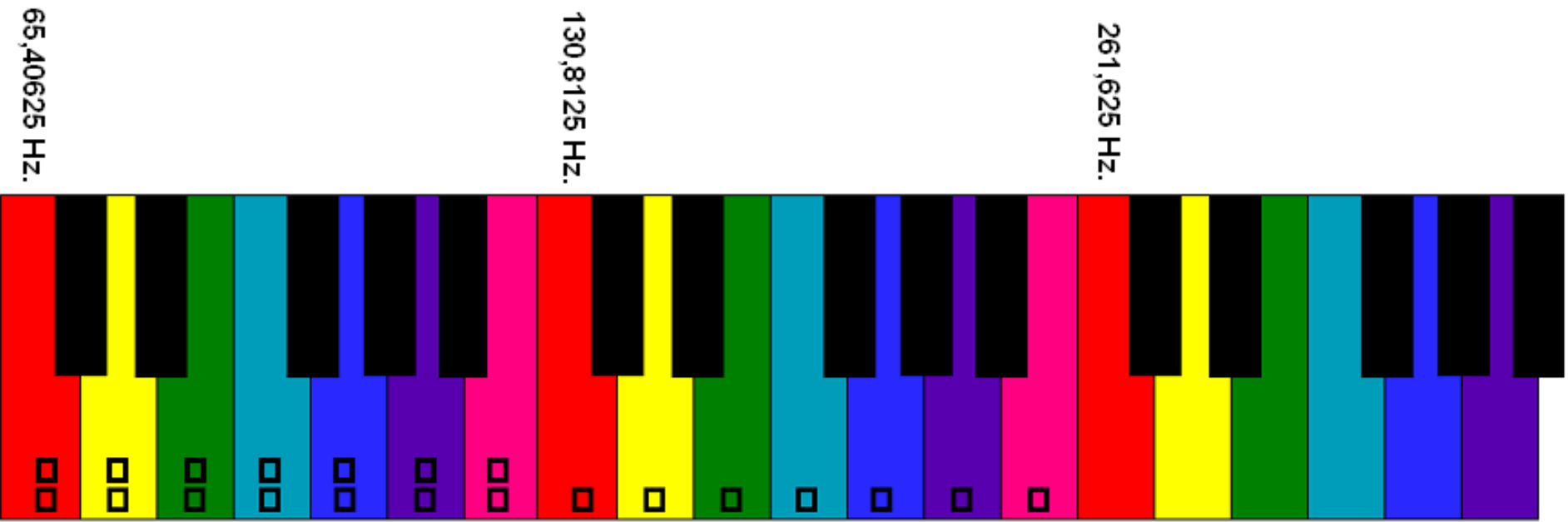


# Numerofonia 38

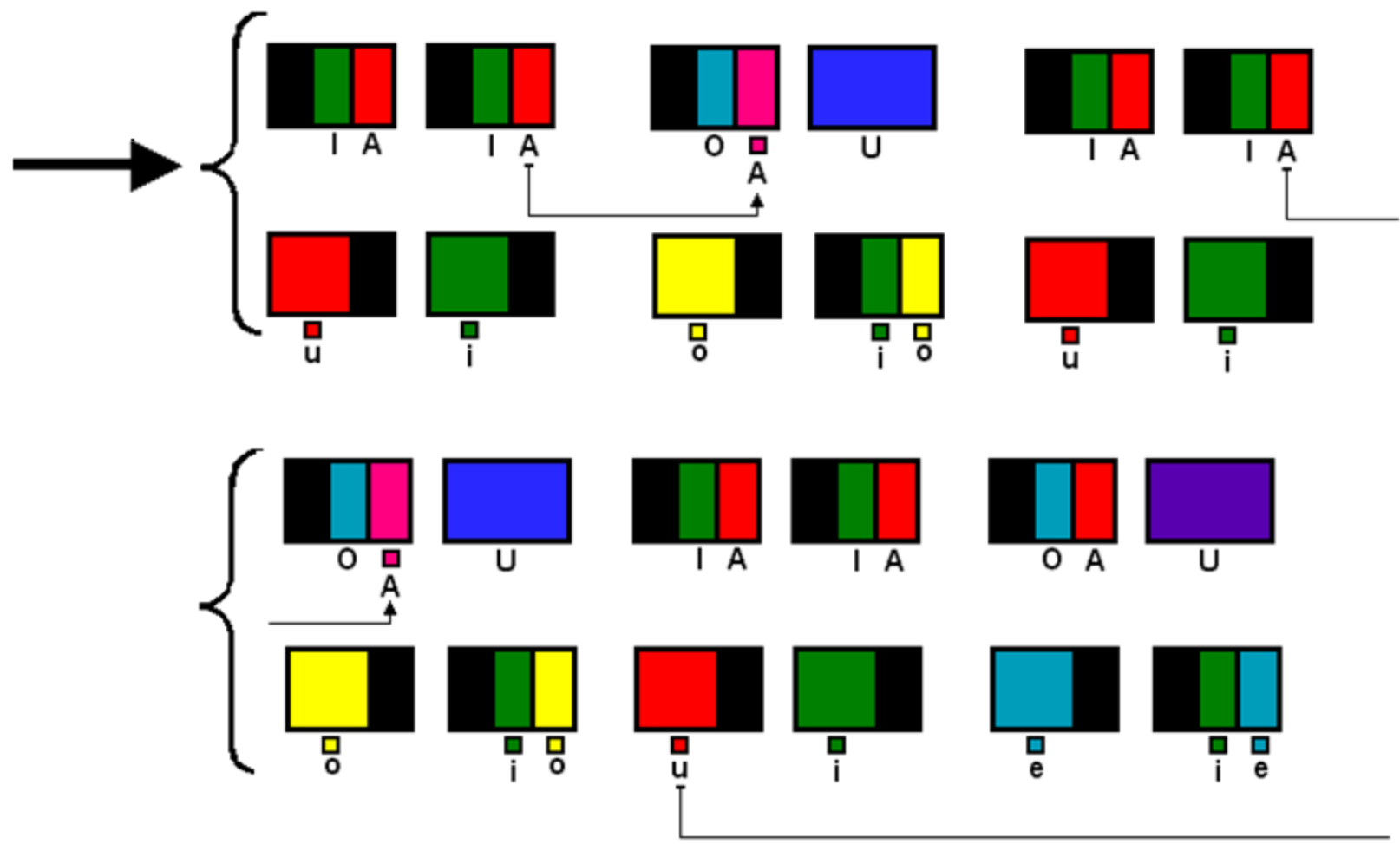


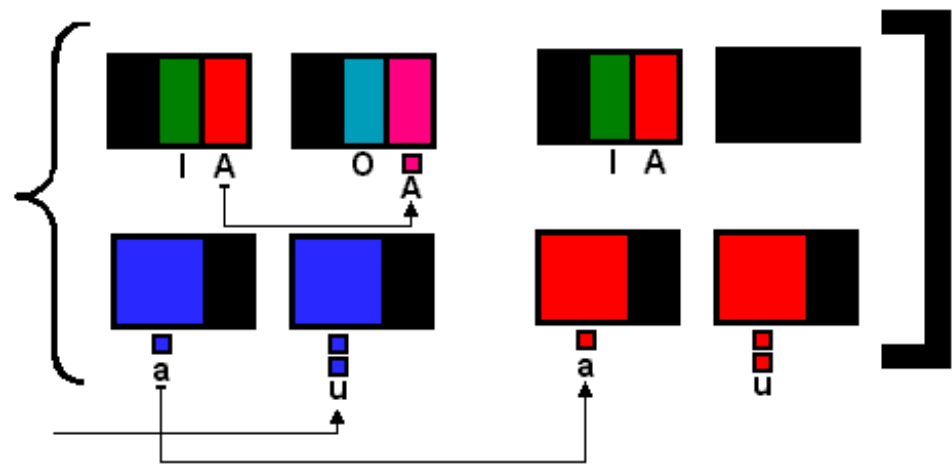


# Teclado



# Numerofonía 39

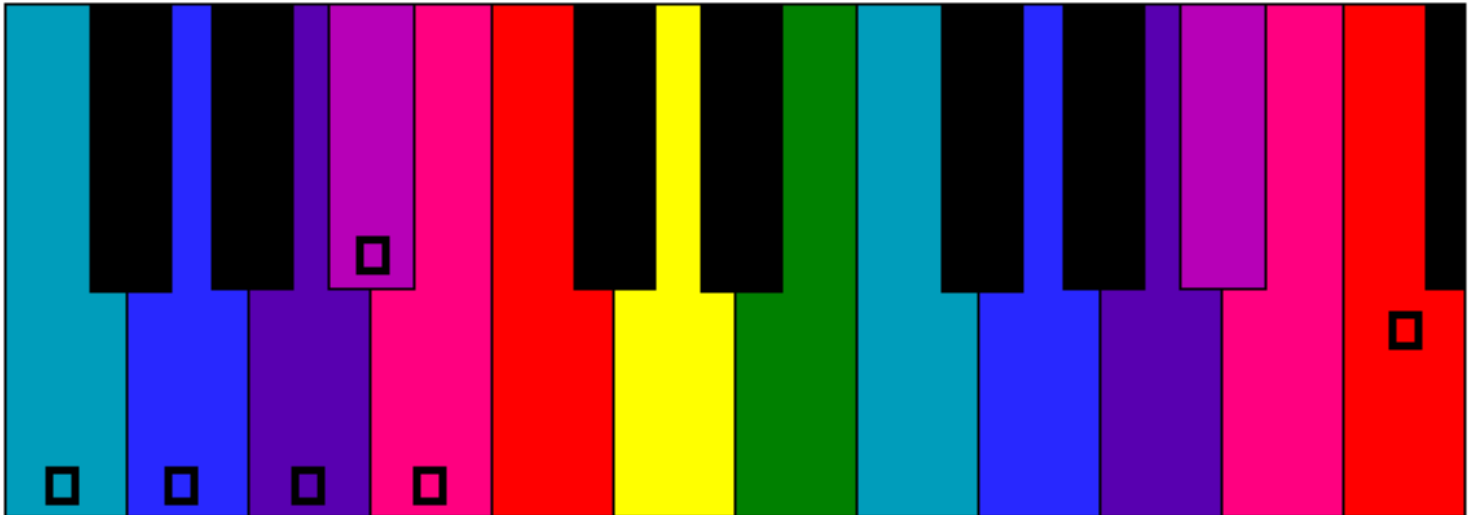




# Teclado

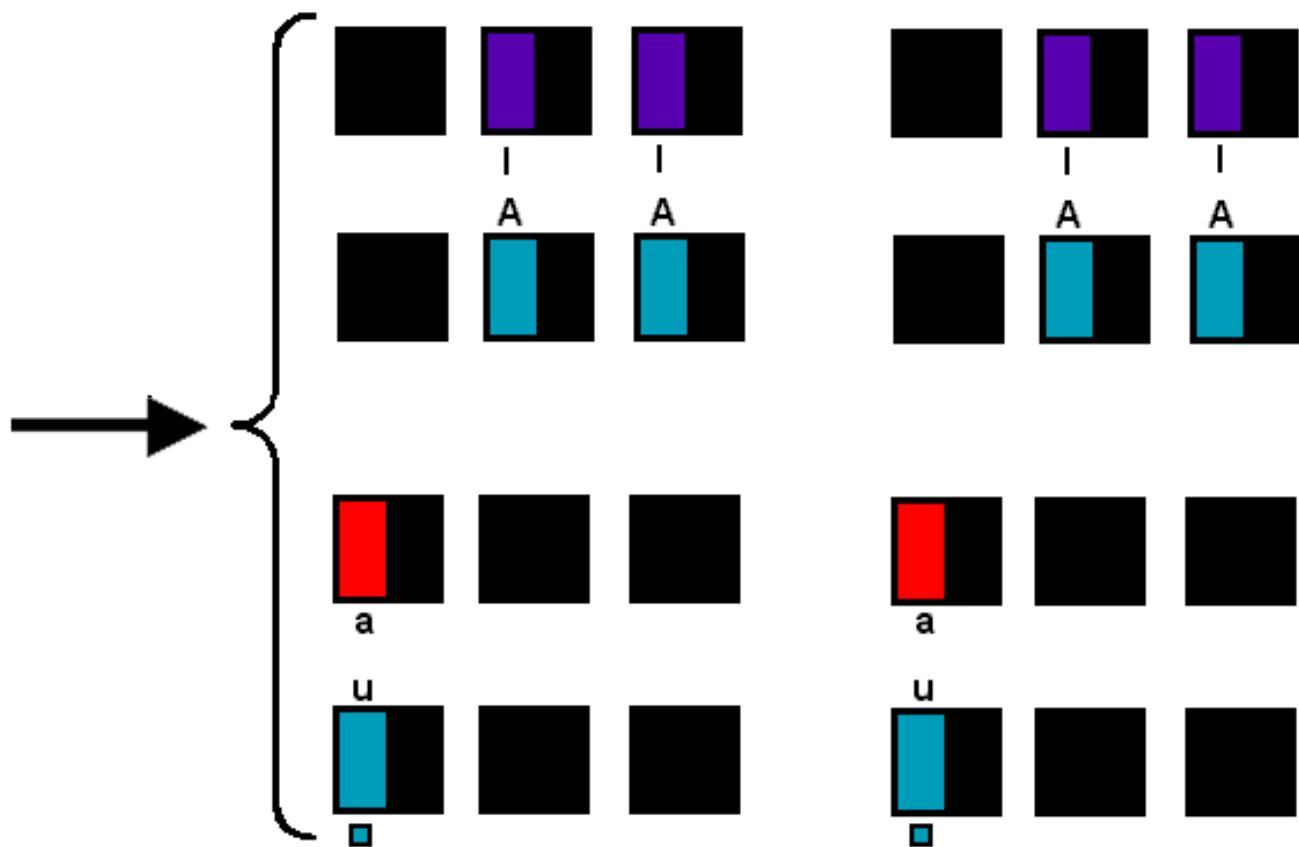
523,250 Hz.

261,625 Hz.

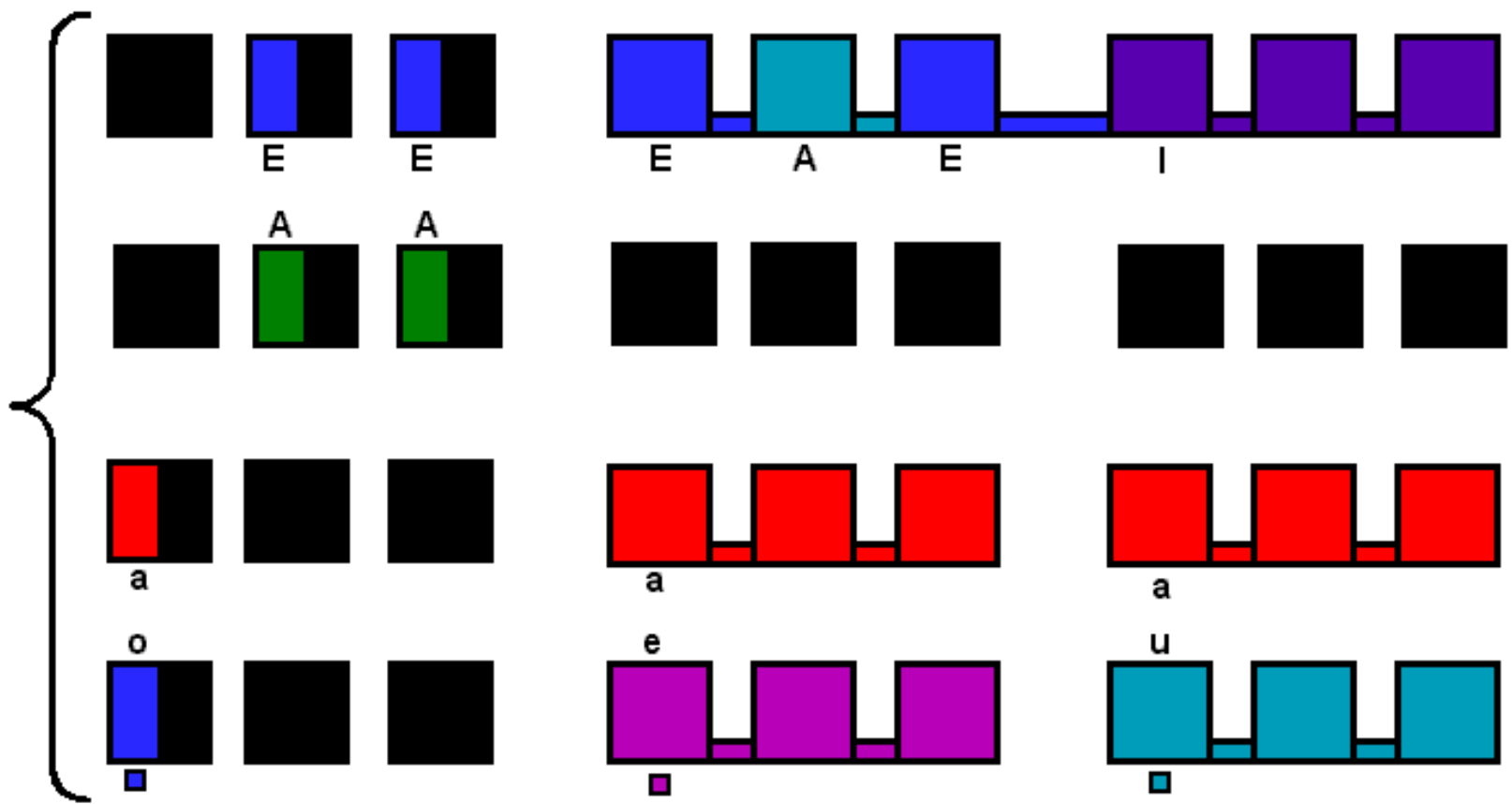


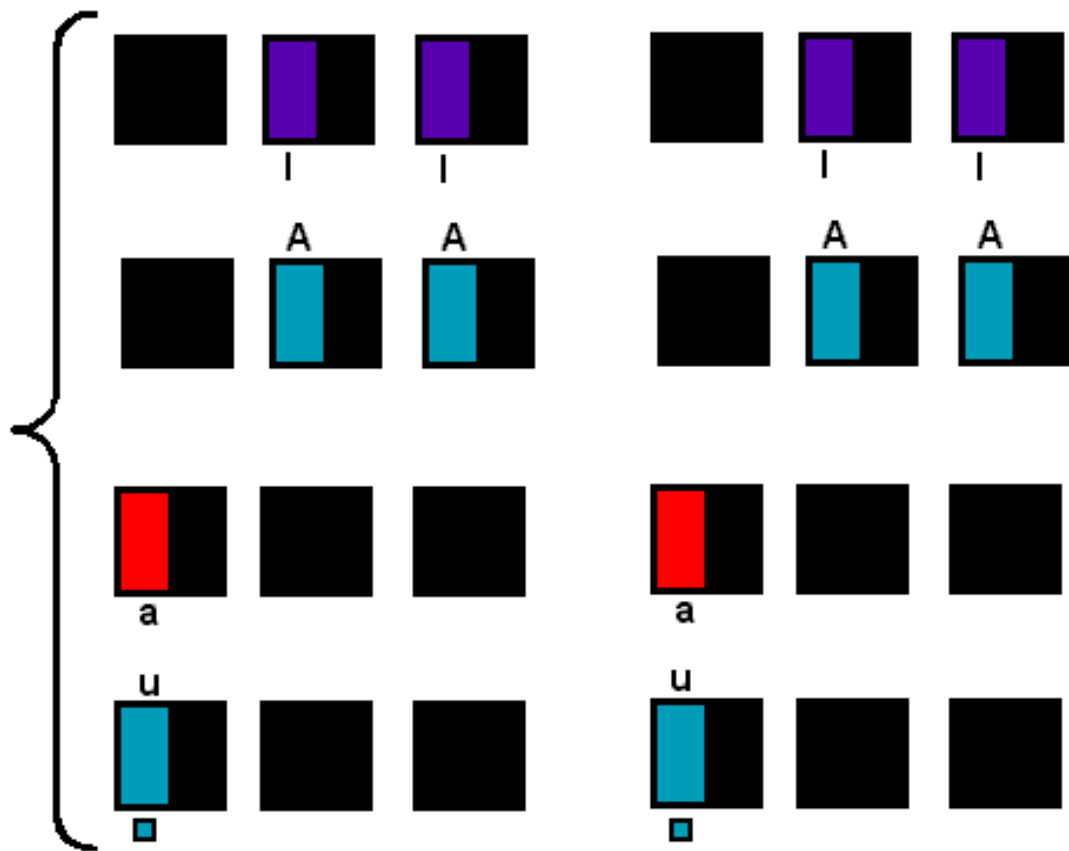


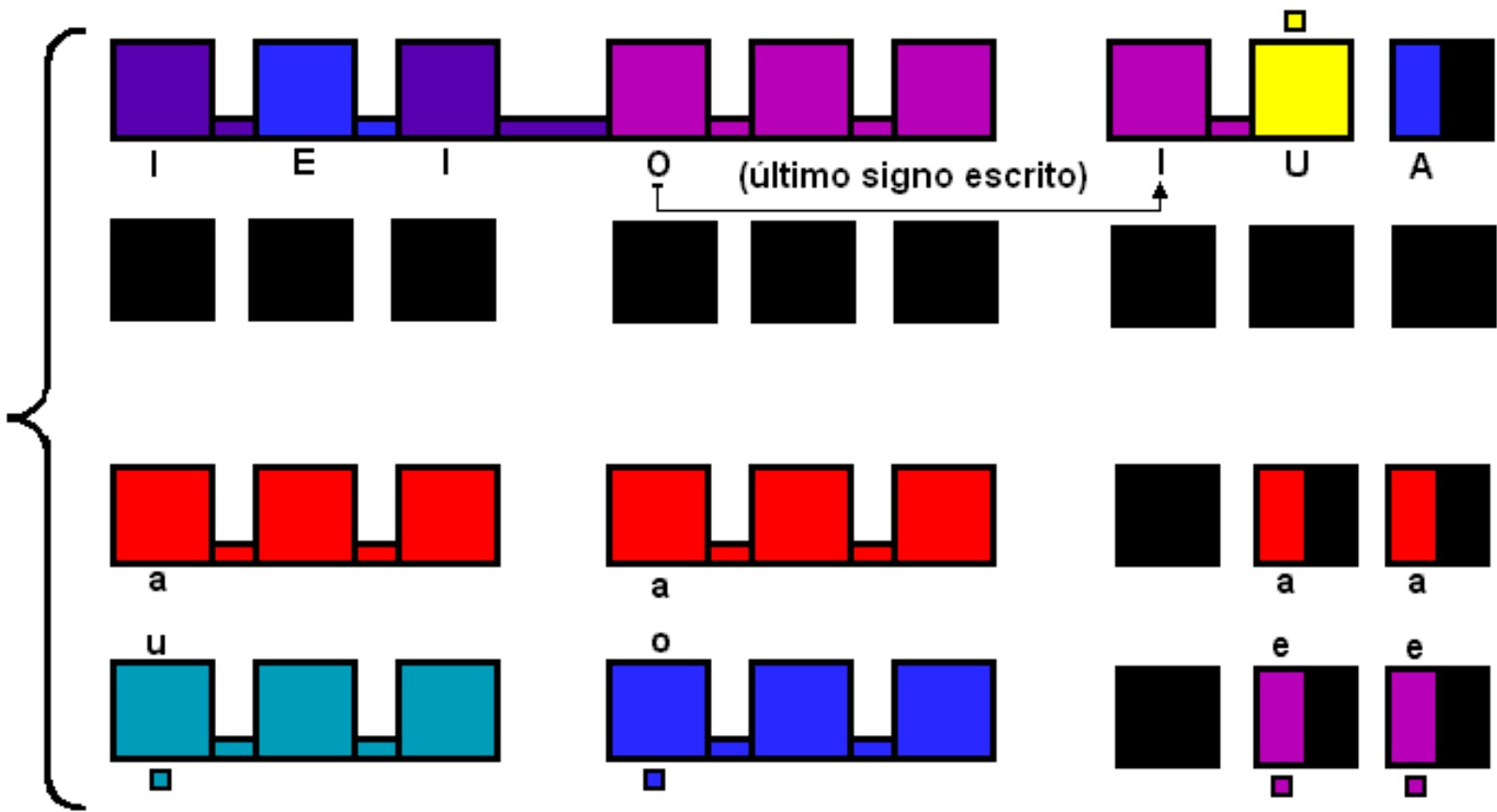
# Numerofonia 40

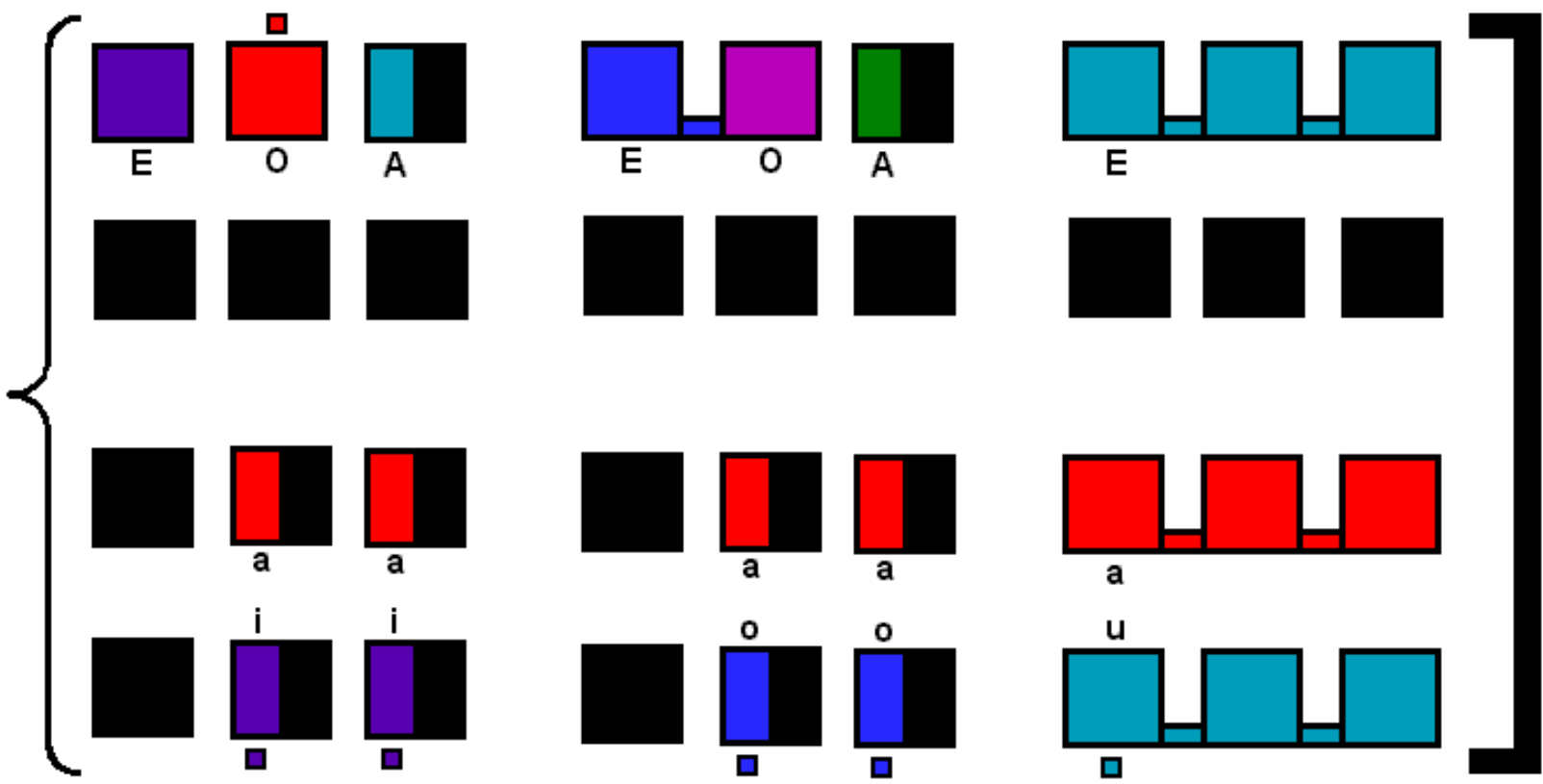












# Numerofonía 41

(practicar primero con las manos separadas)

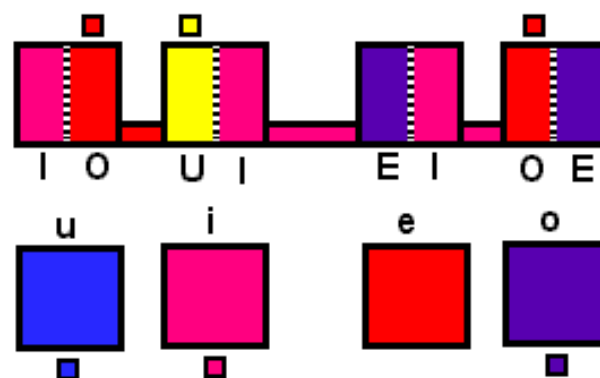
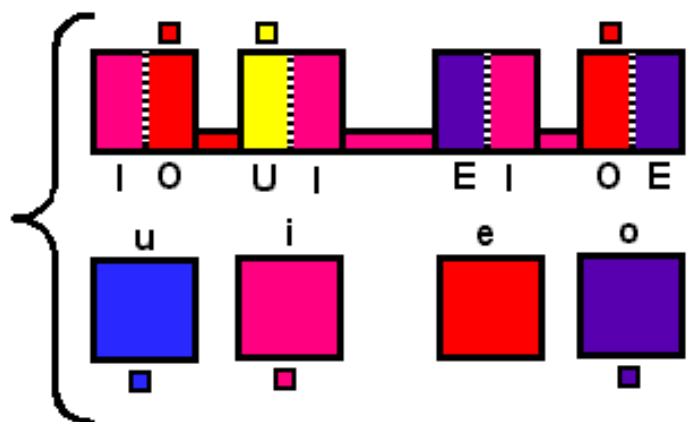
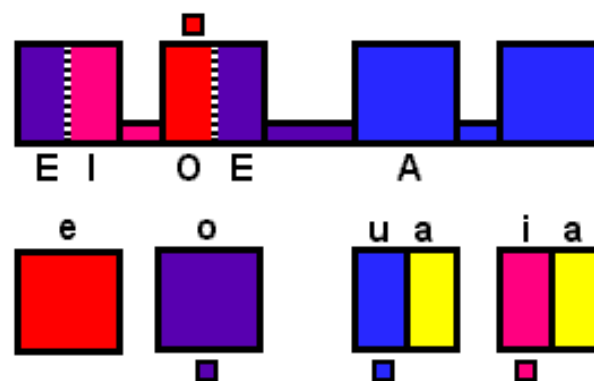
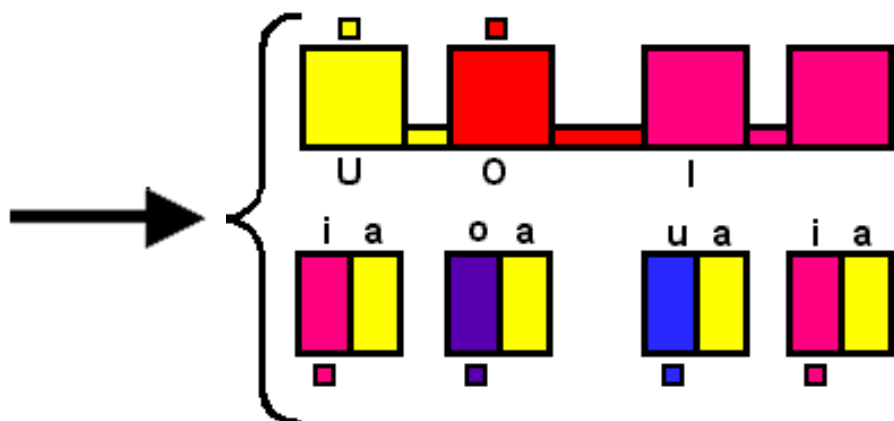




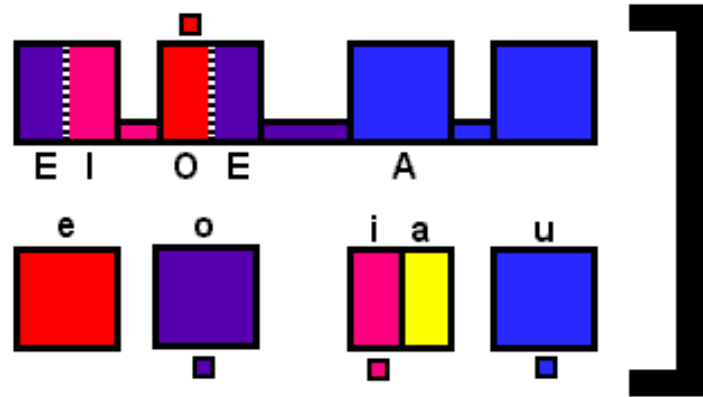
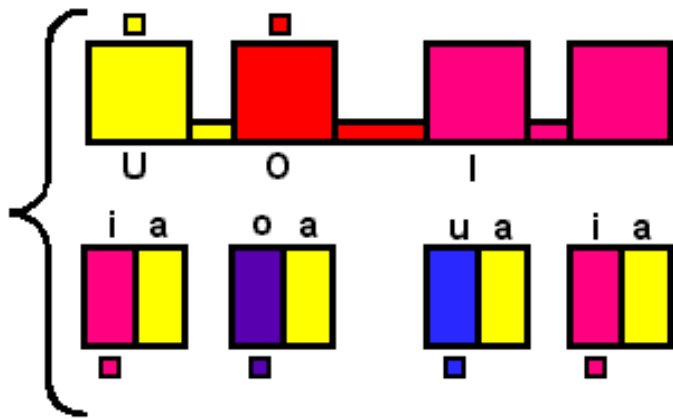




# Numerofonía 42





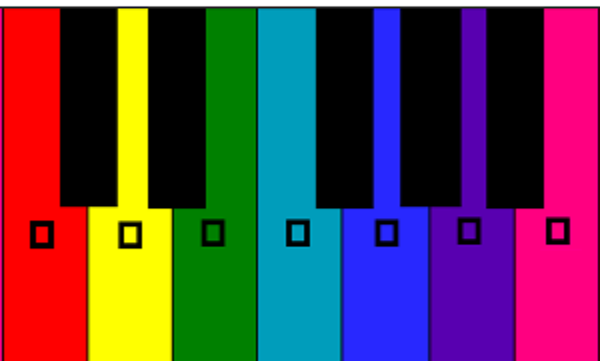


# Teclado

1.046,500 HZ.



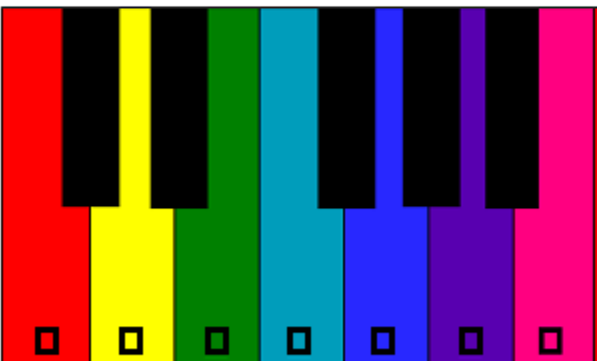
523,250 HZ.



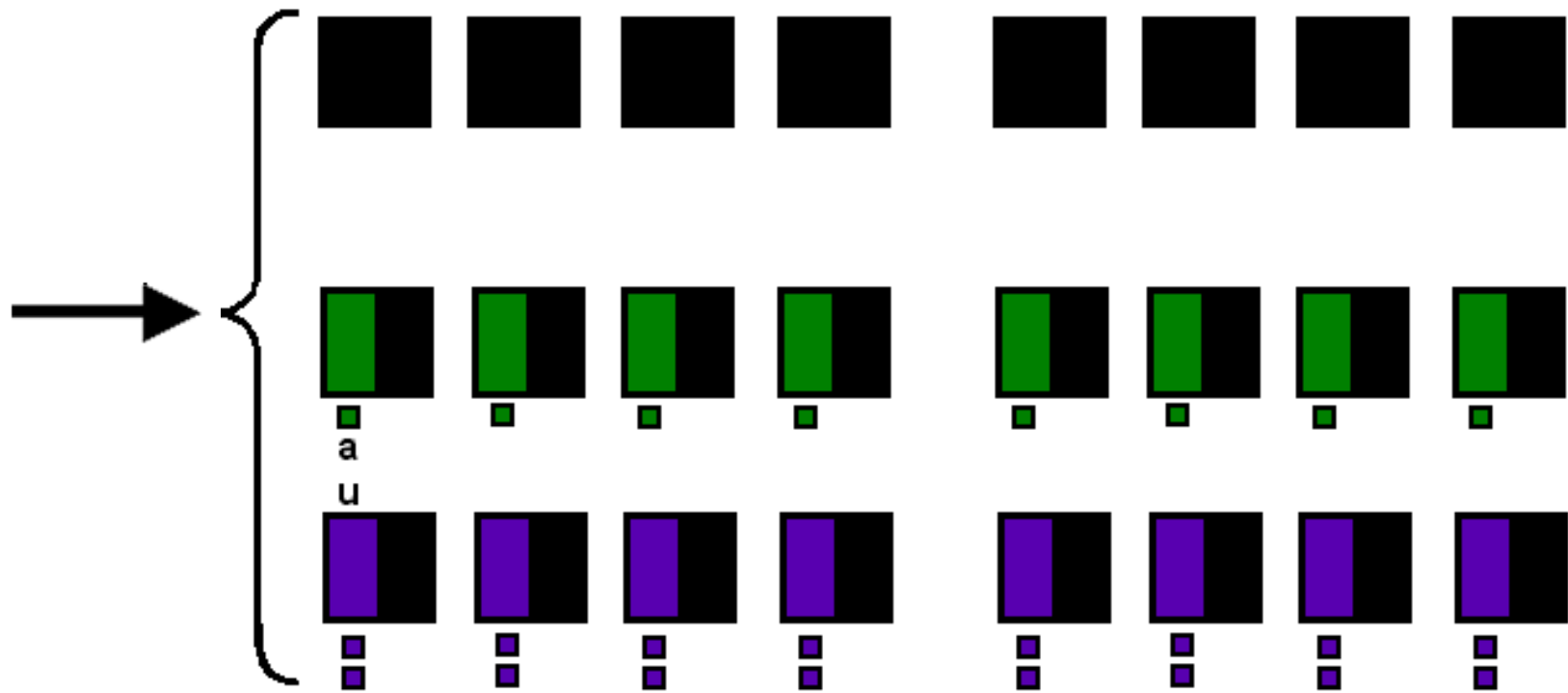
261,625 HZ.

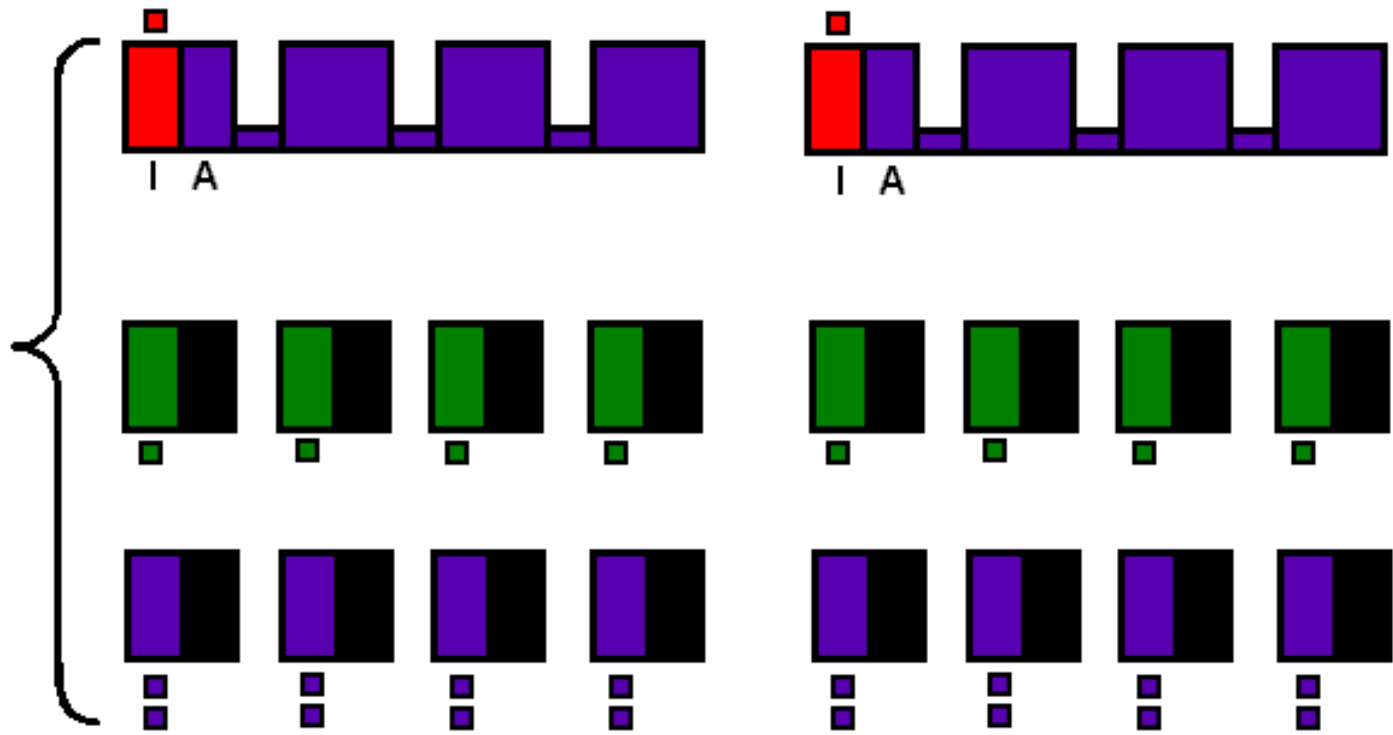


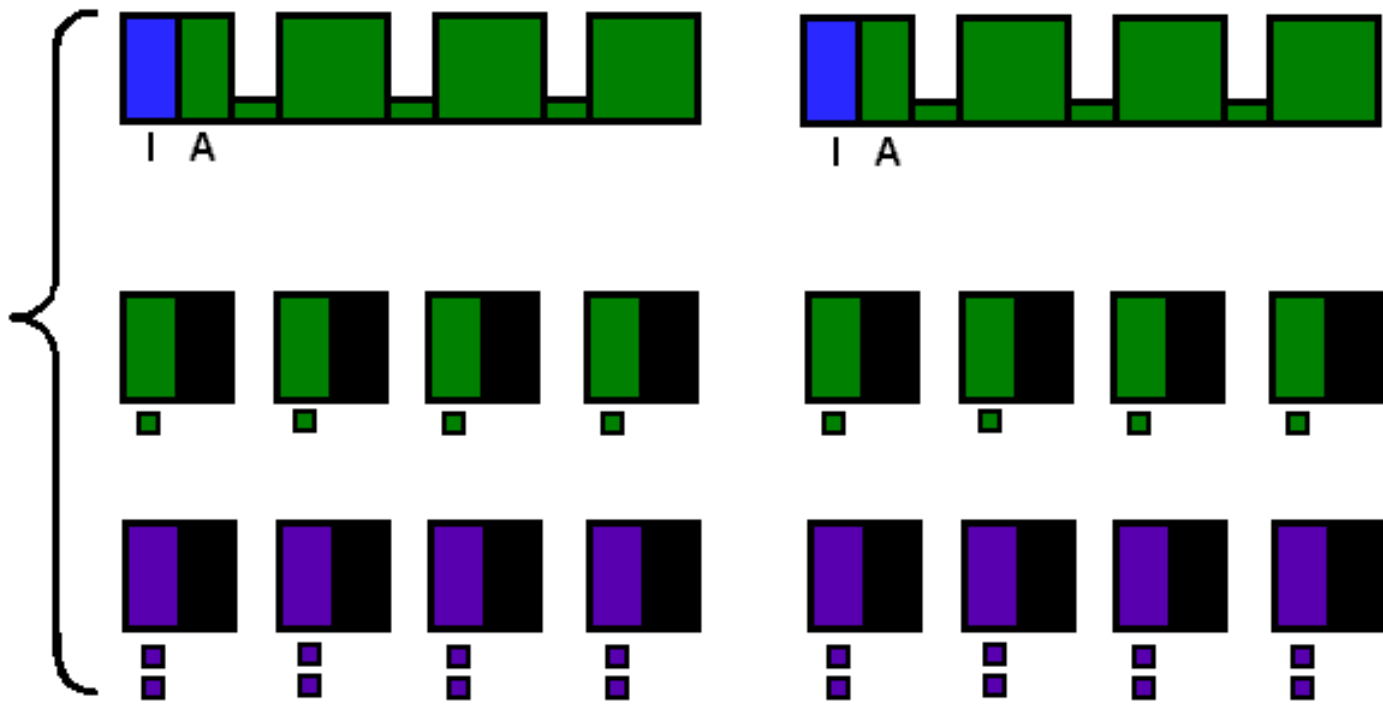
130,8125 HZ.

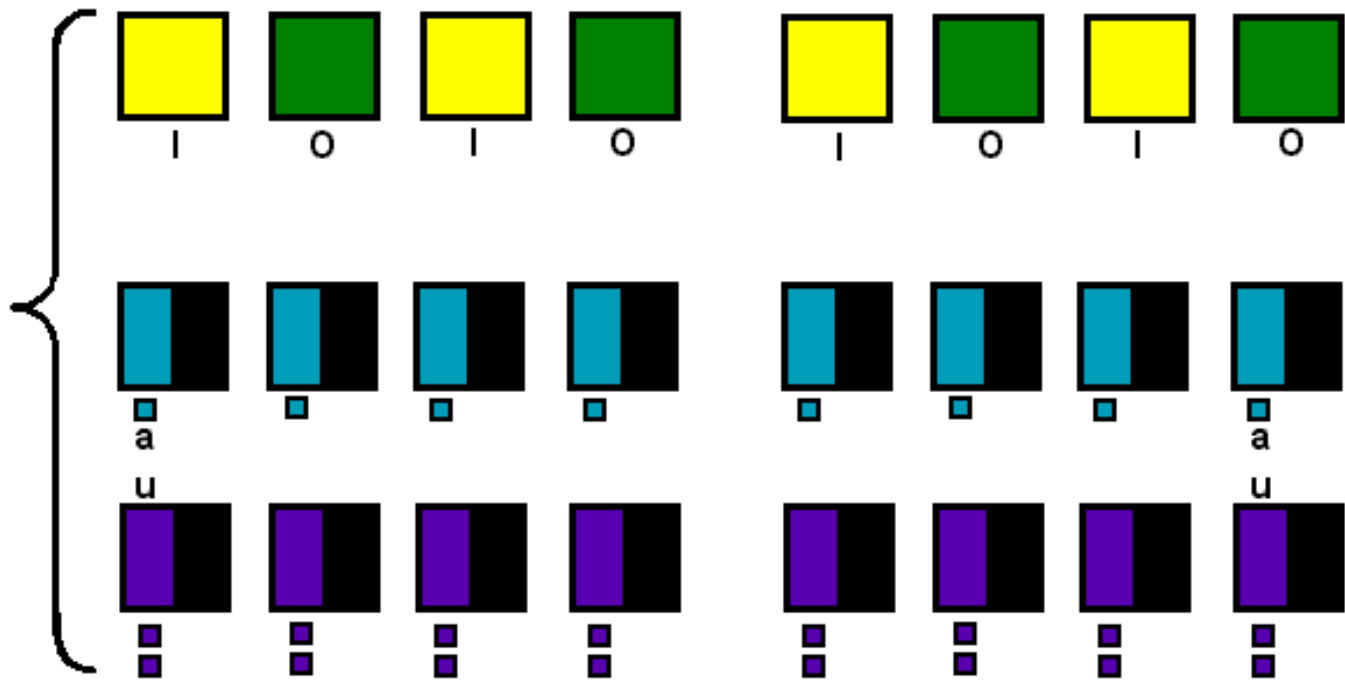


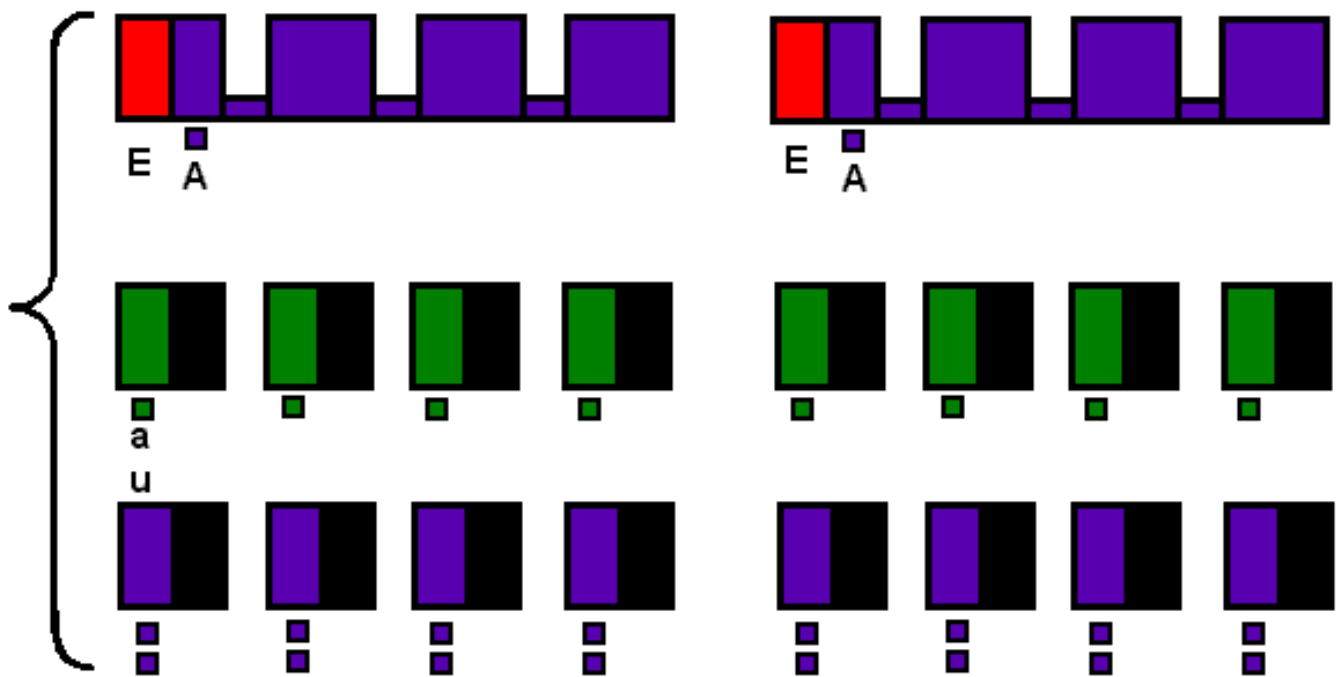
# Numerofonía 43

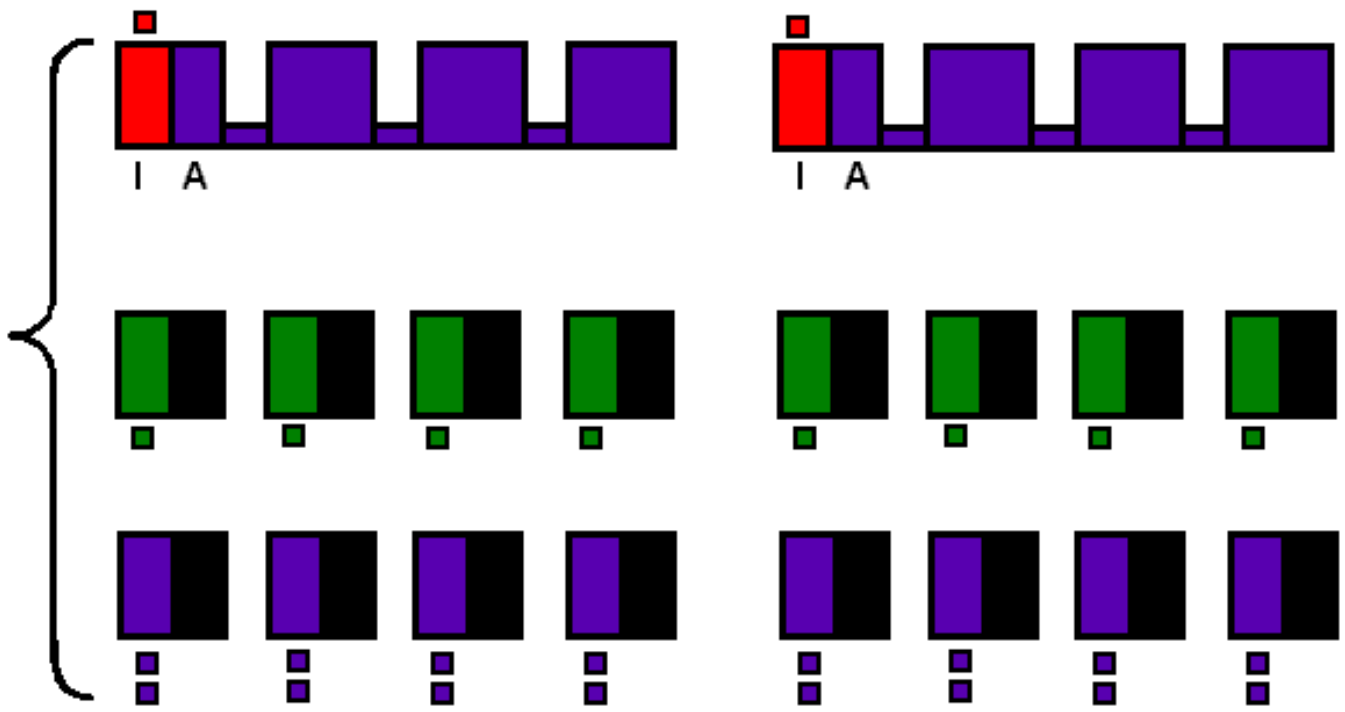




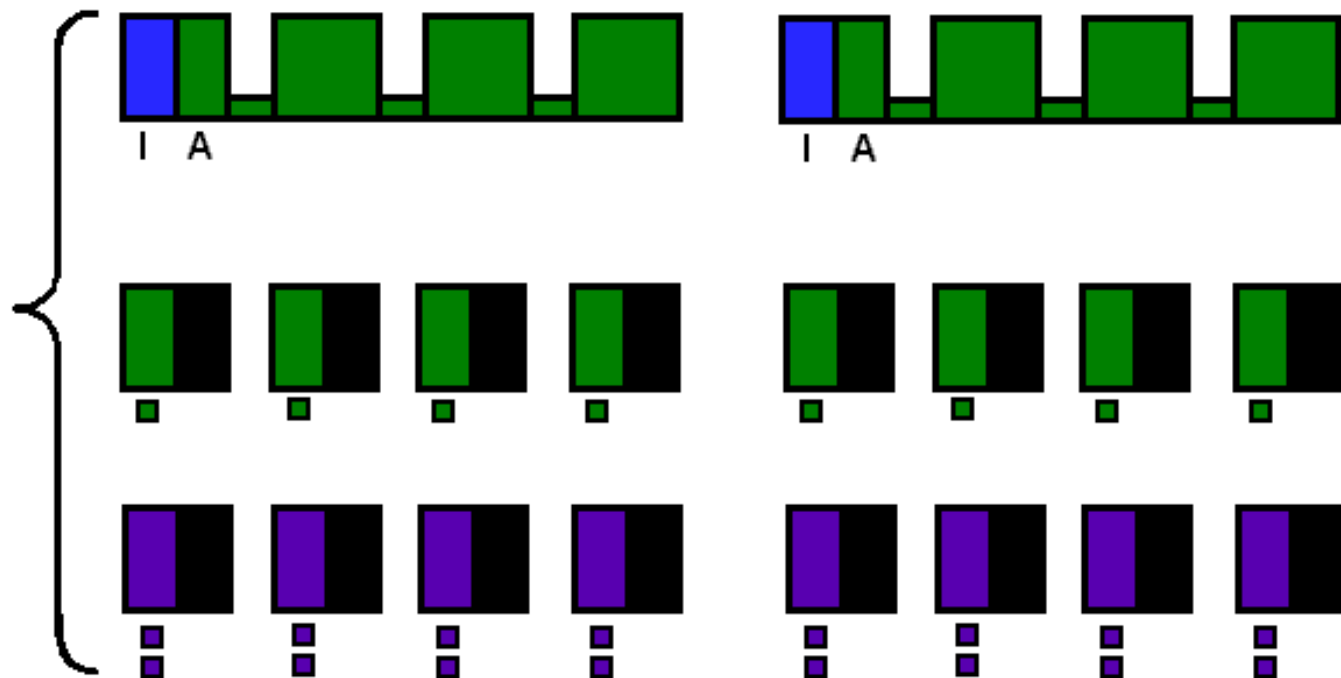


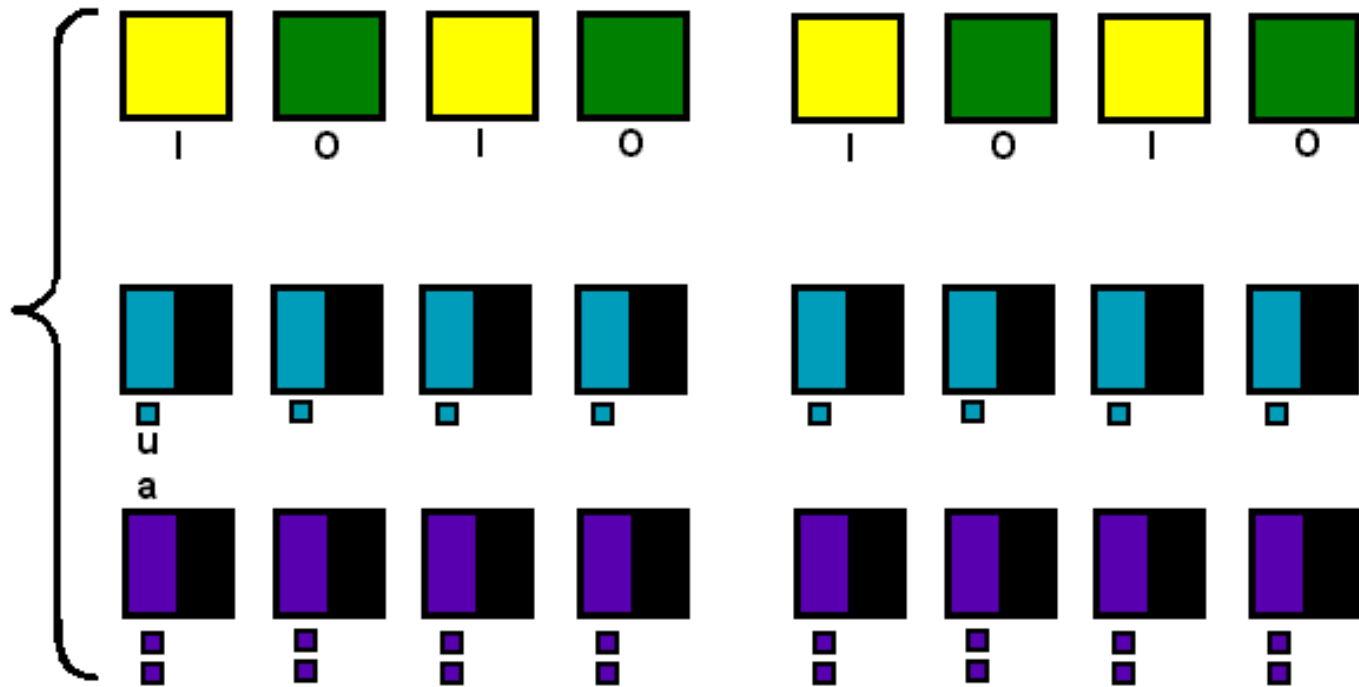


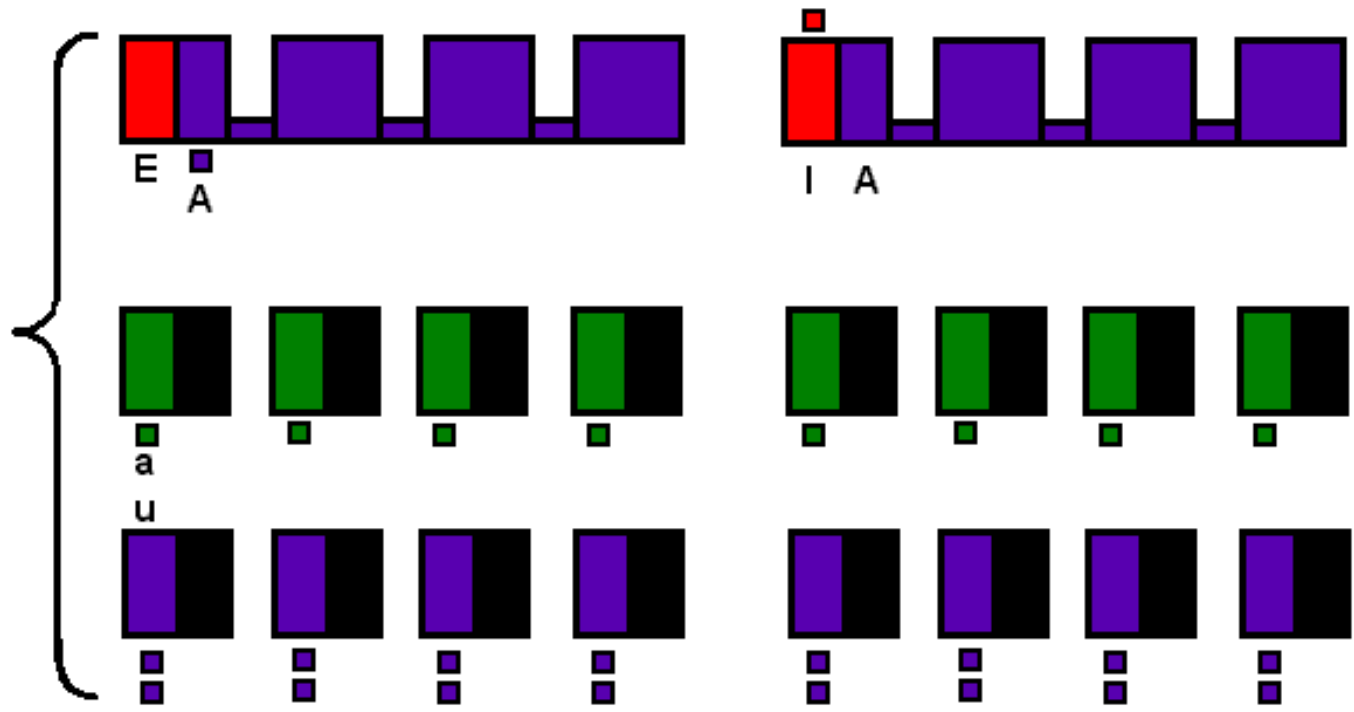


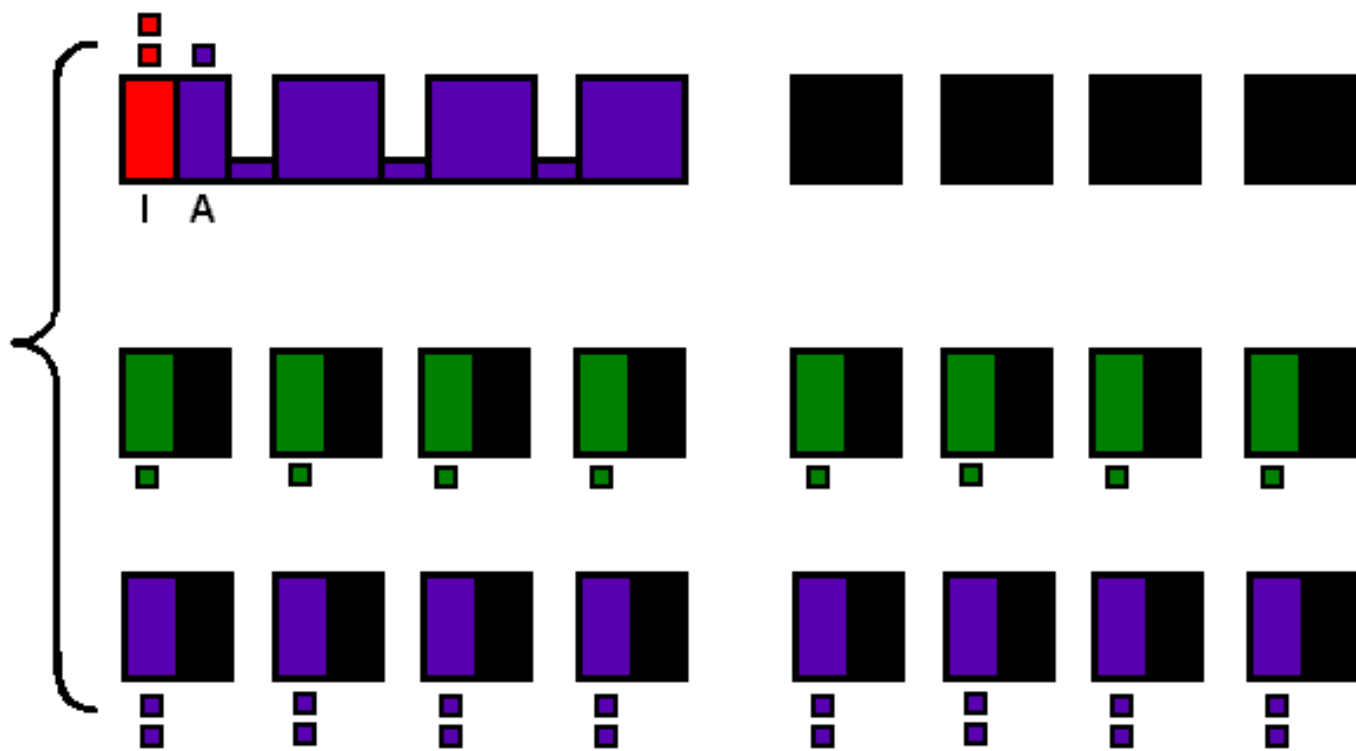


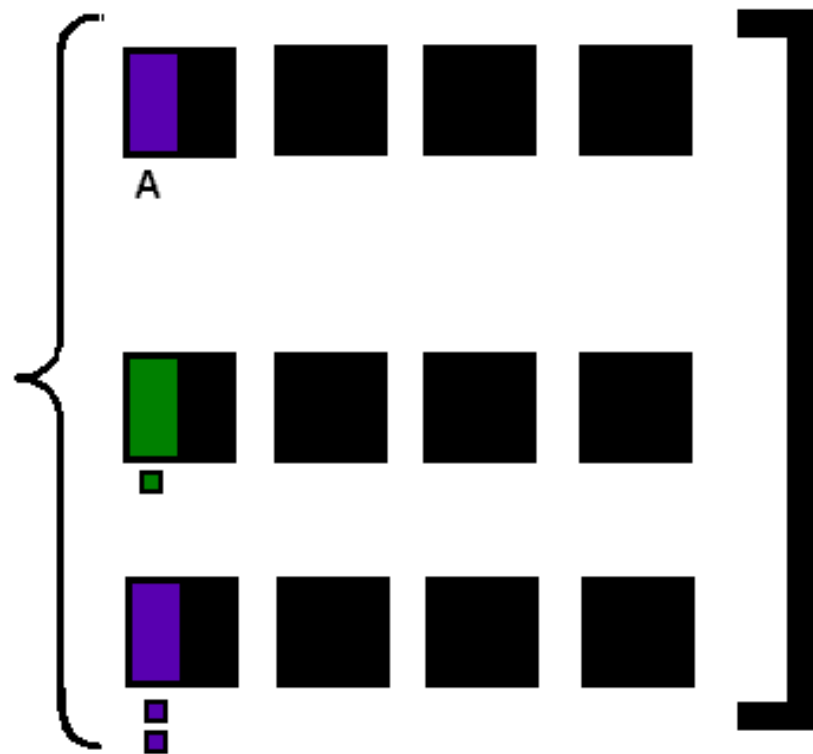




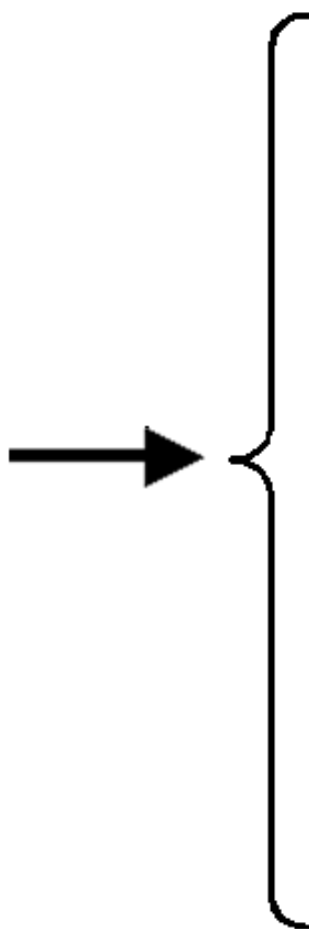








# Numerofonía 44



■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■

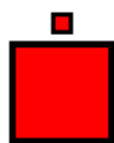
■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■



A



I



U



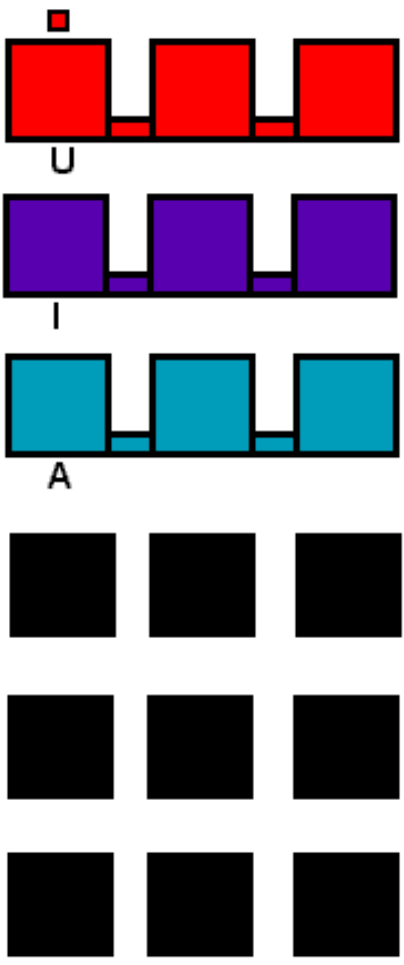
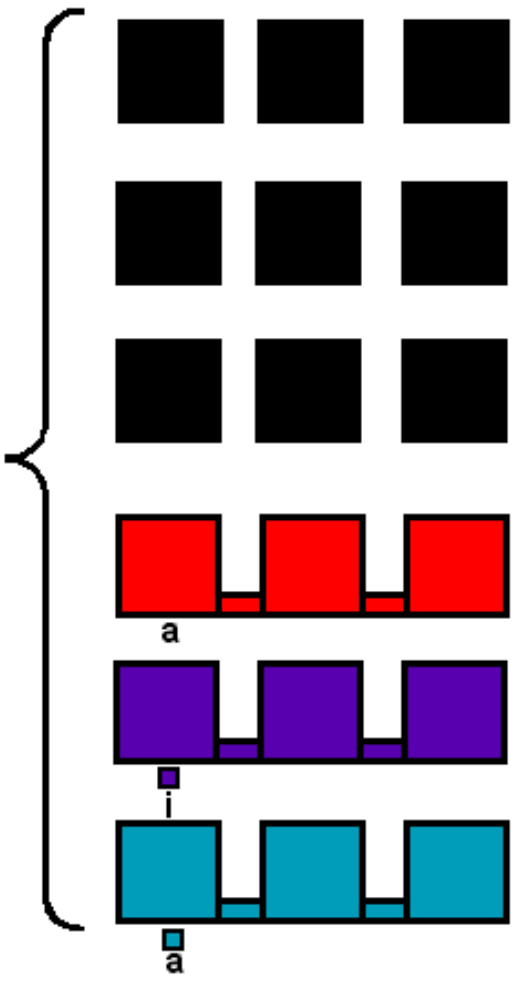
u



i

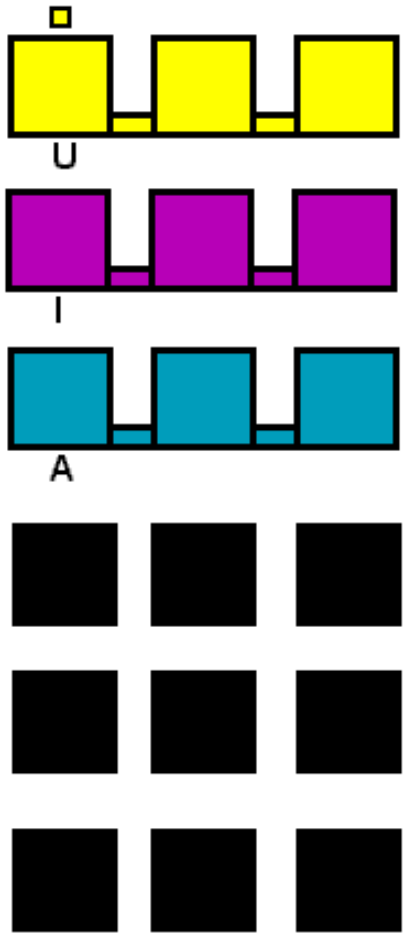
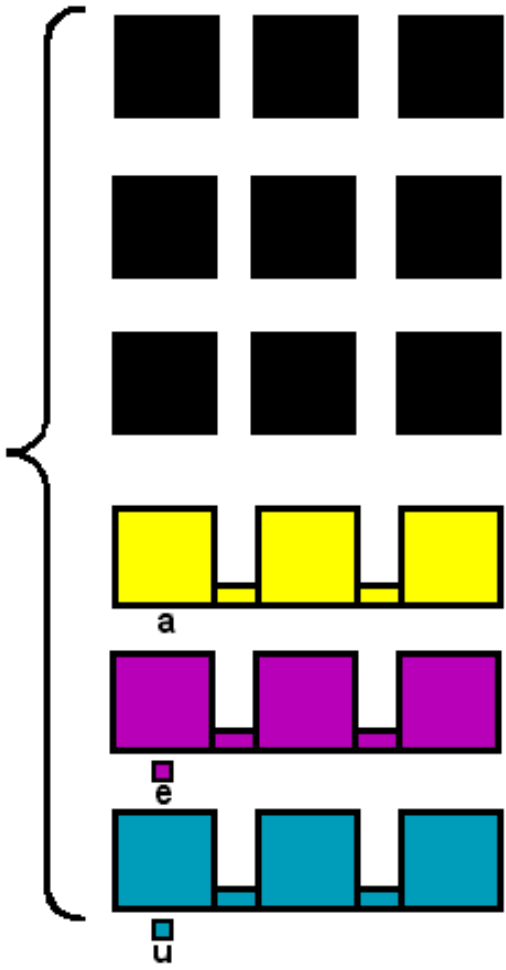


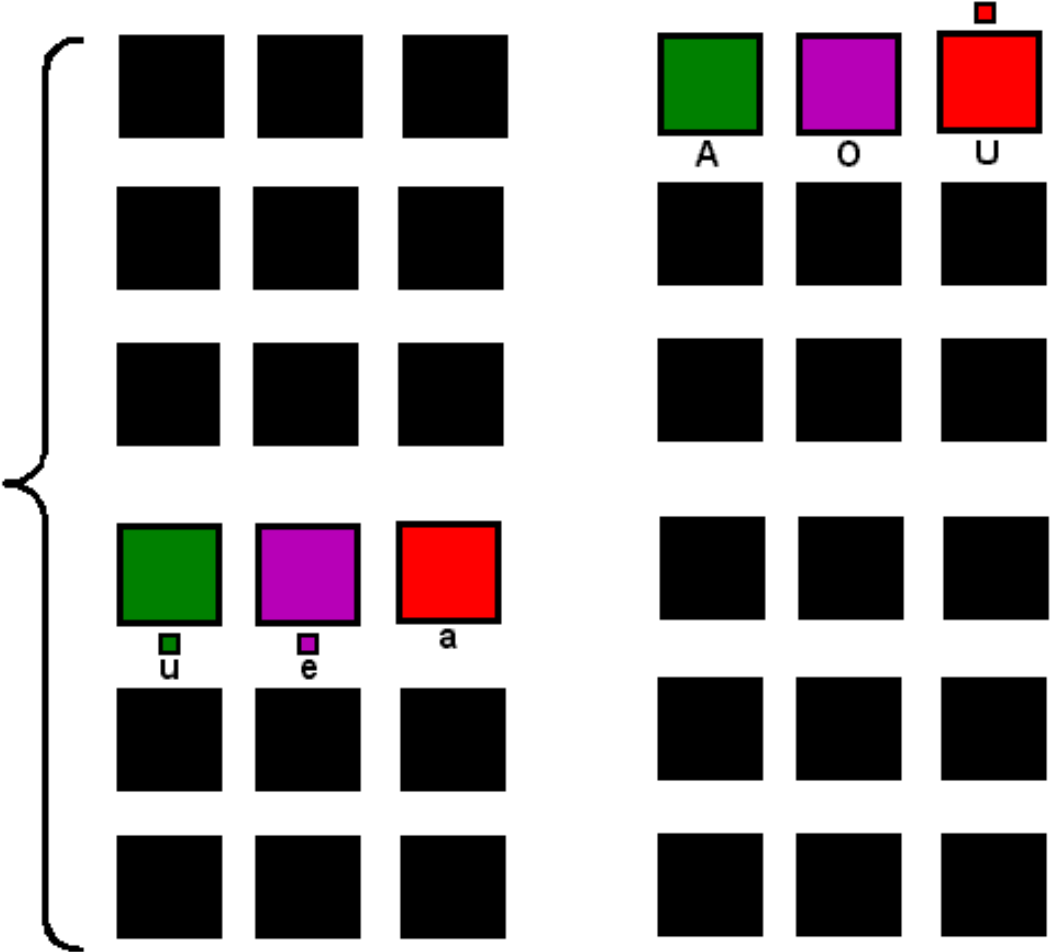
a



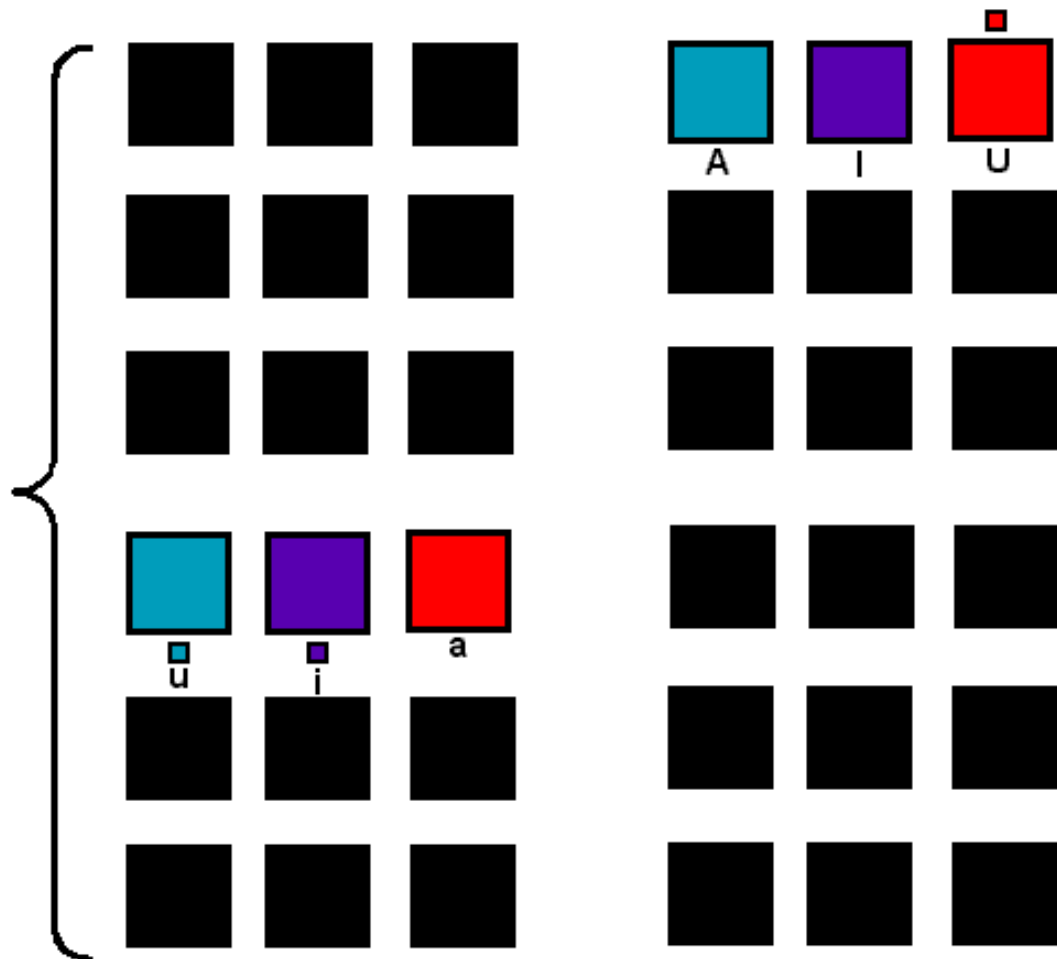


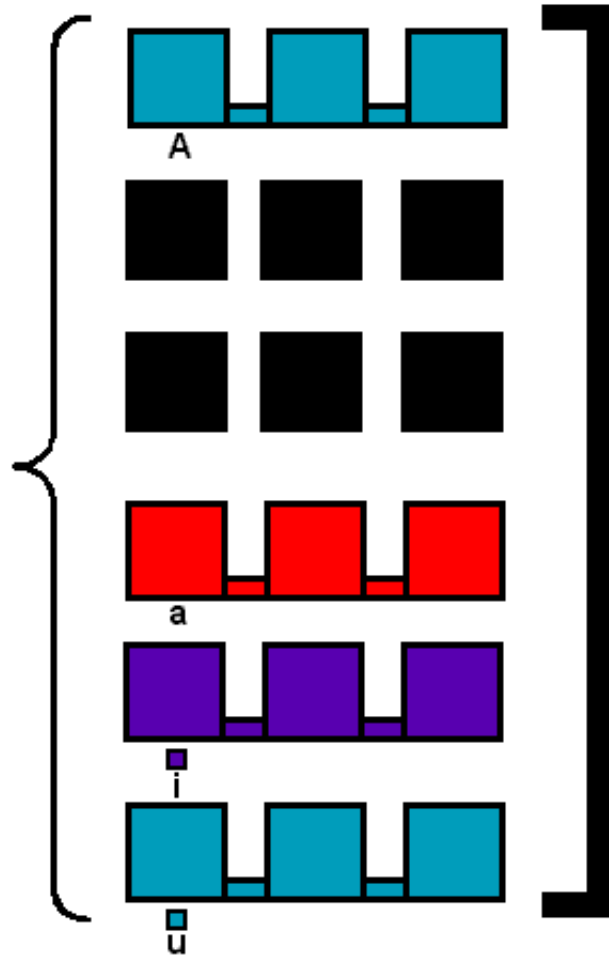




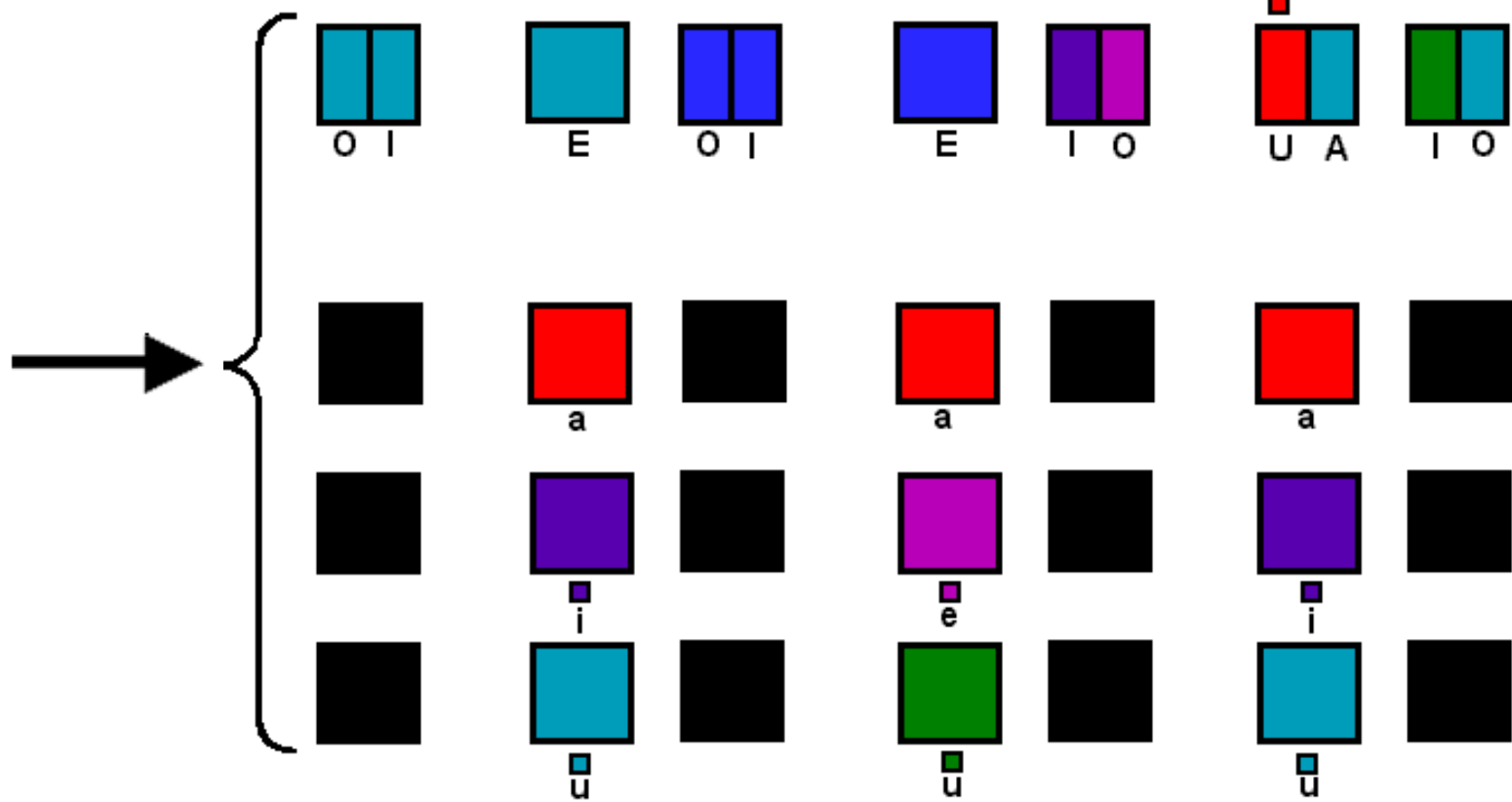


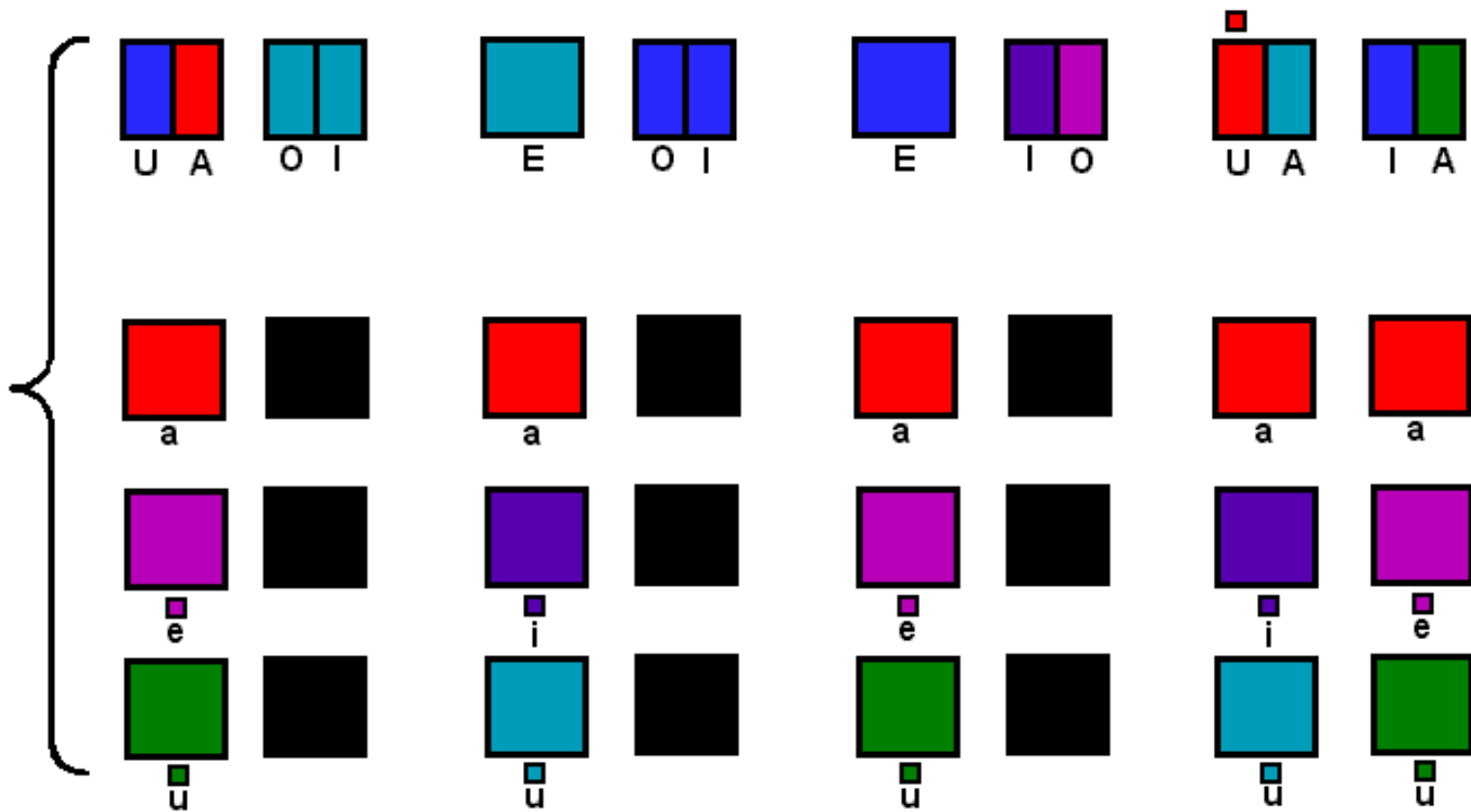


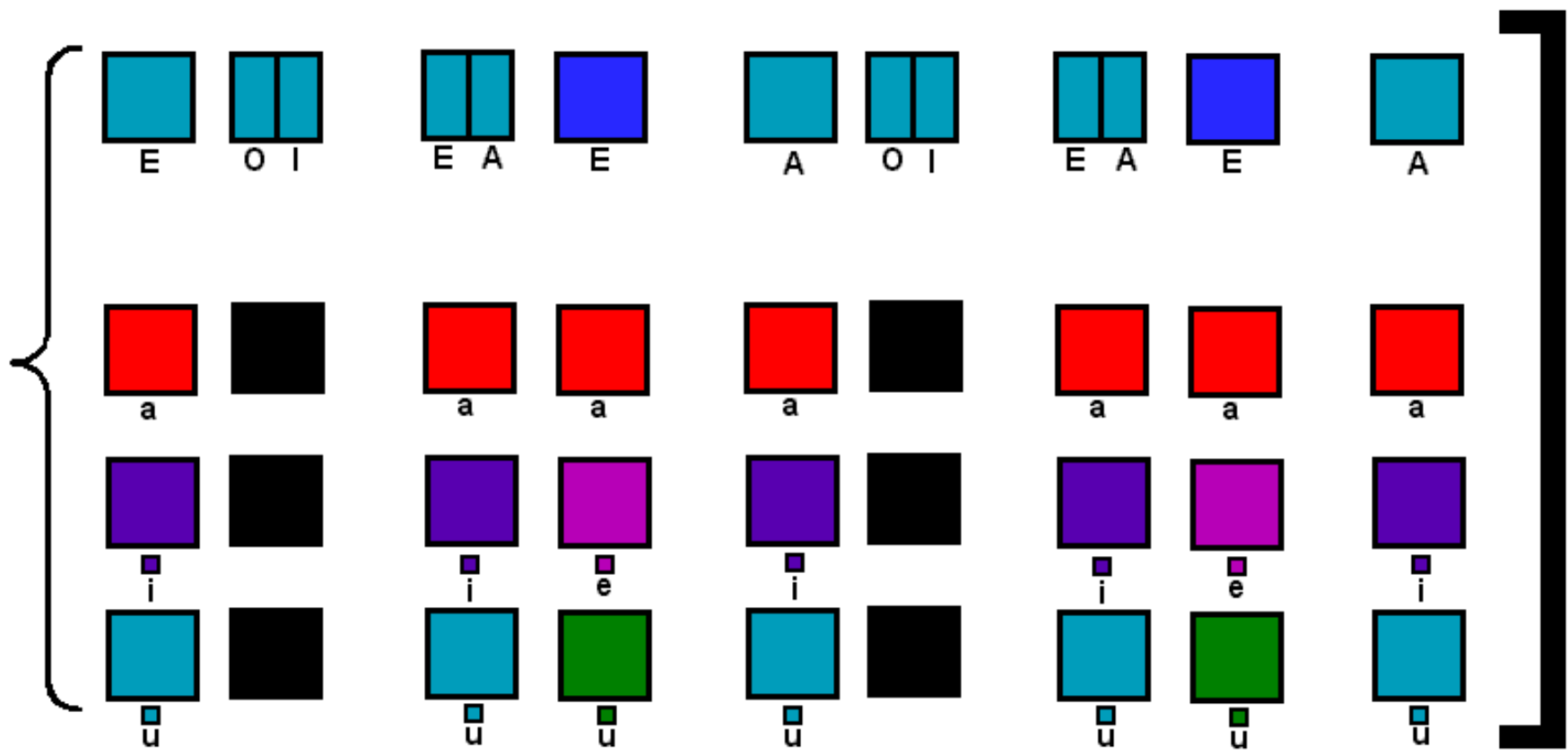




# Numerofonía 45



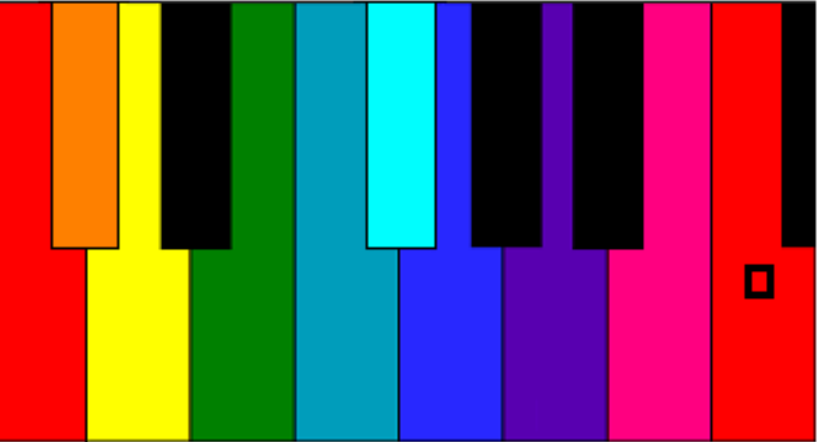






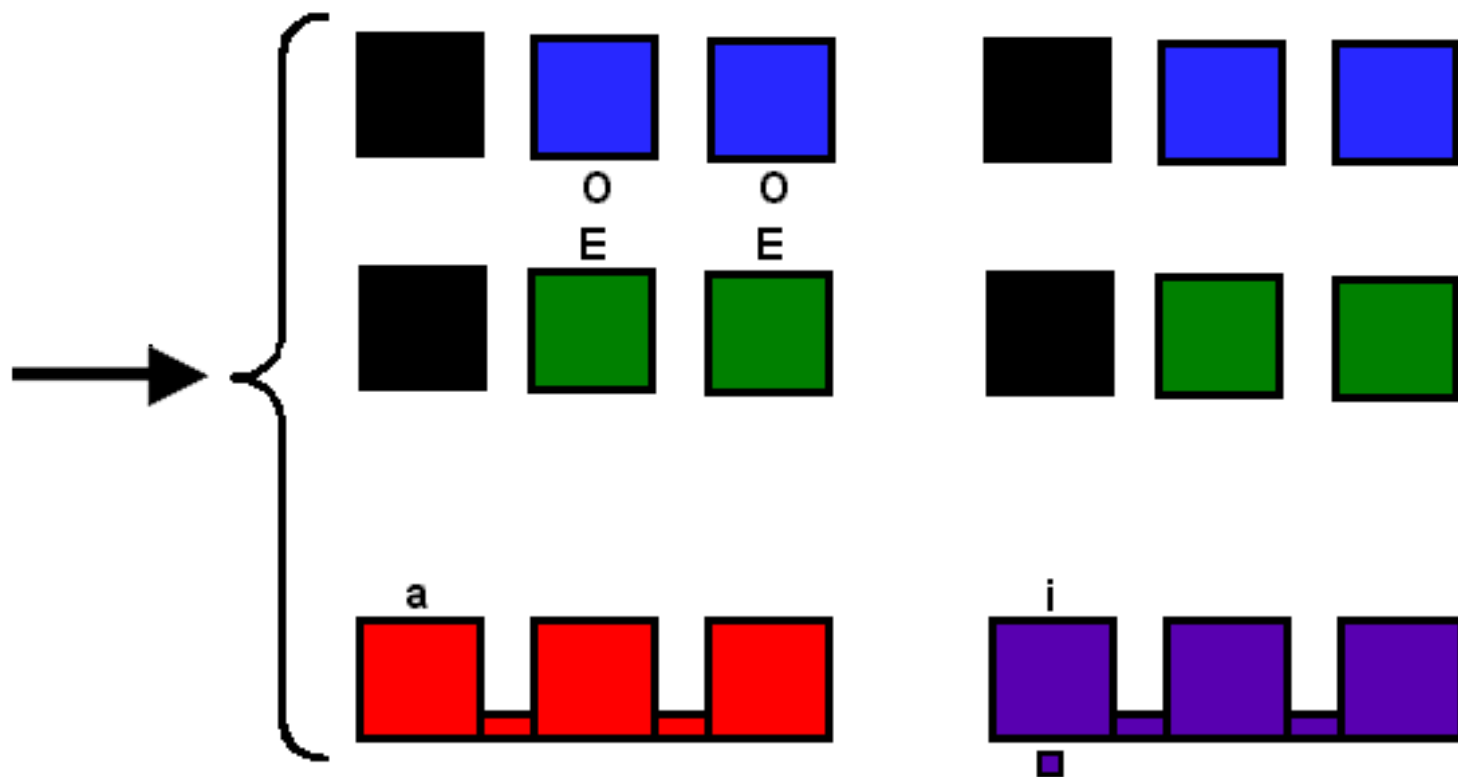
# Teclado

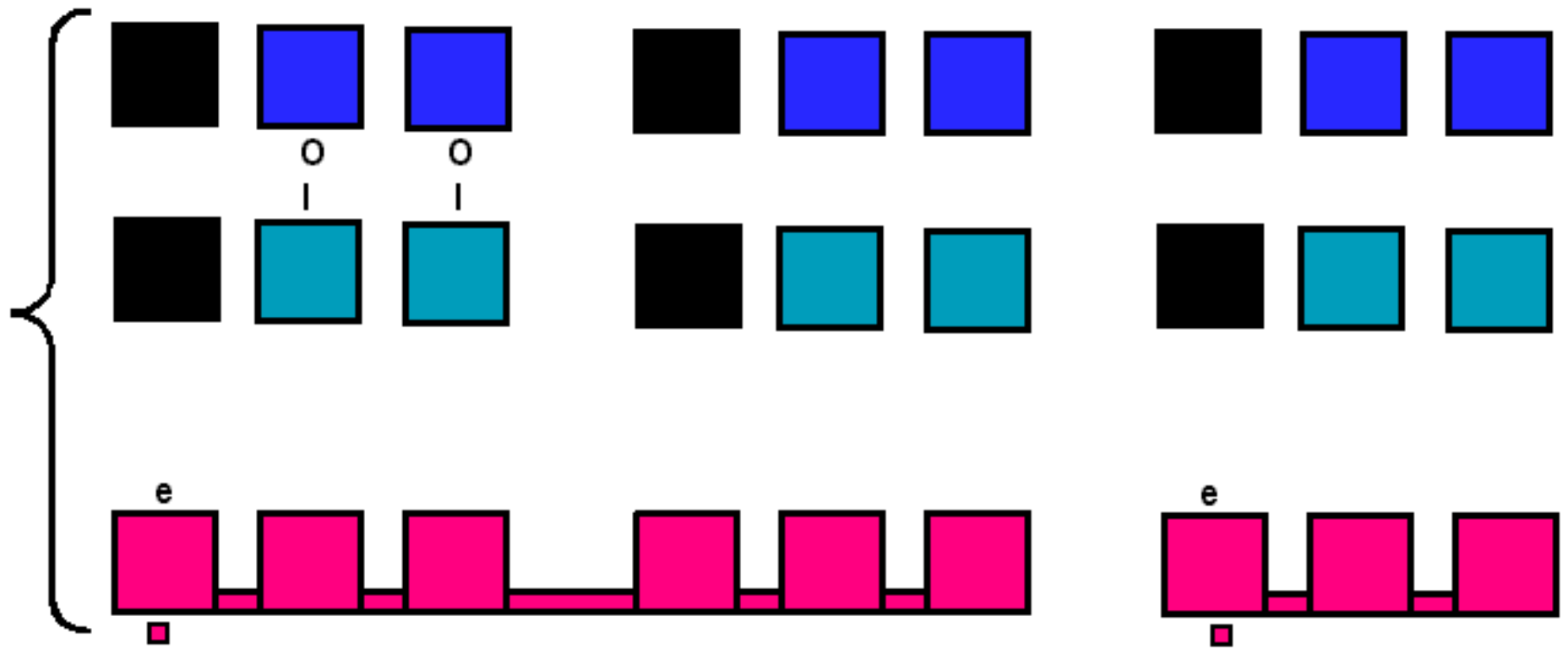
523,250 Hz.

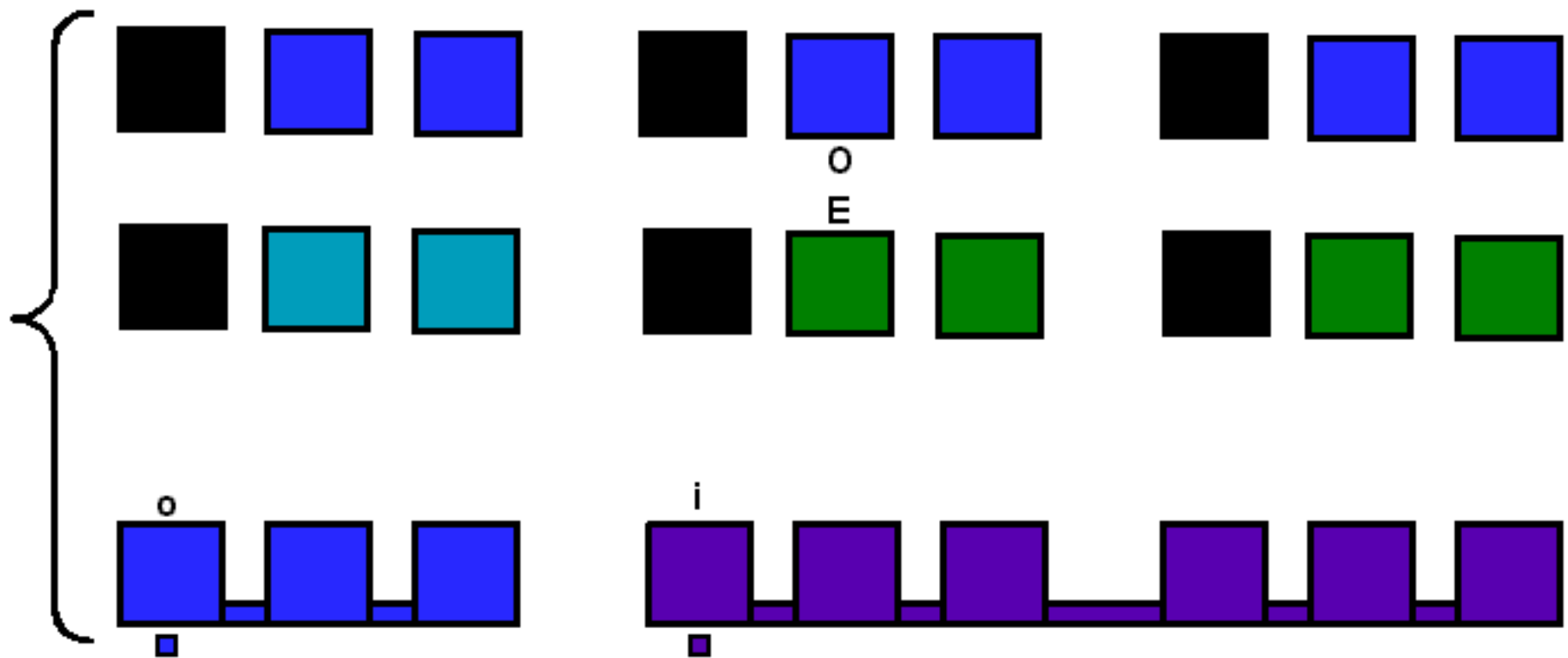


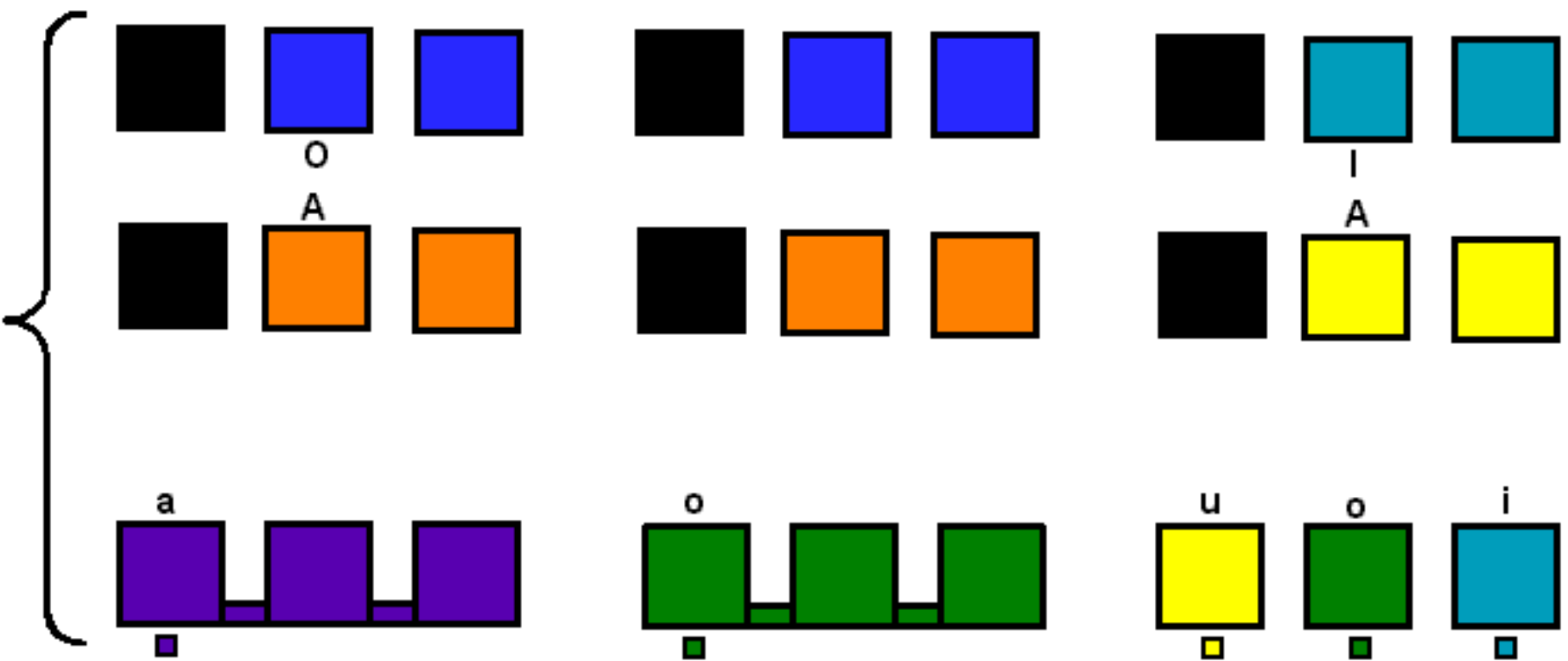
261,625 Hz.

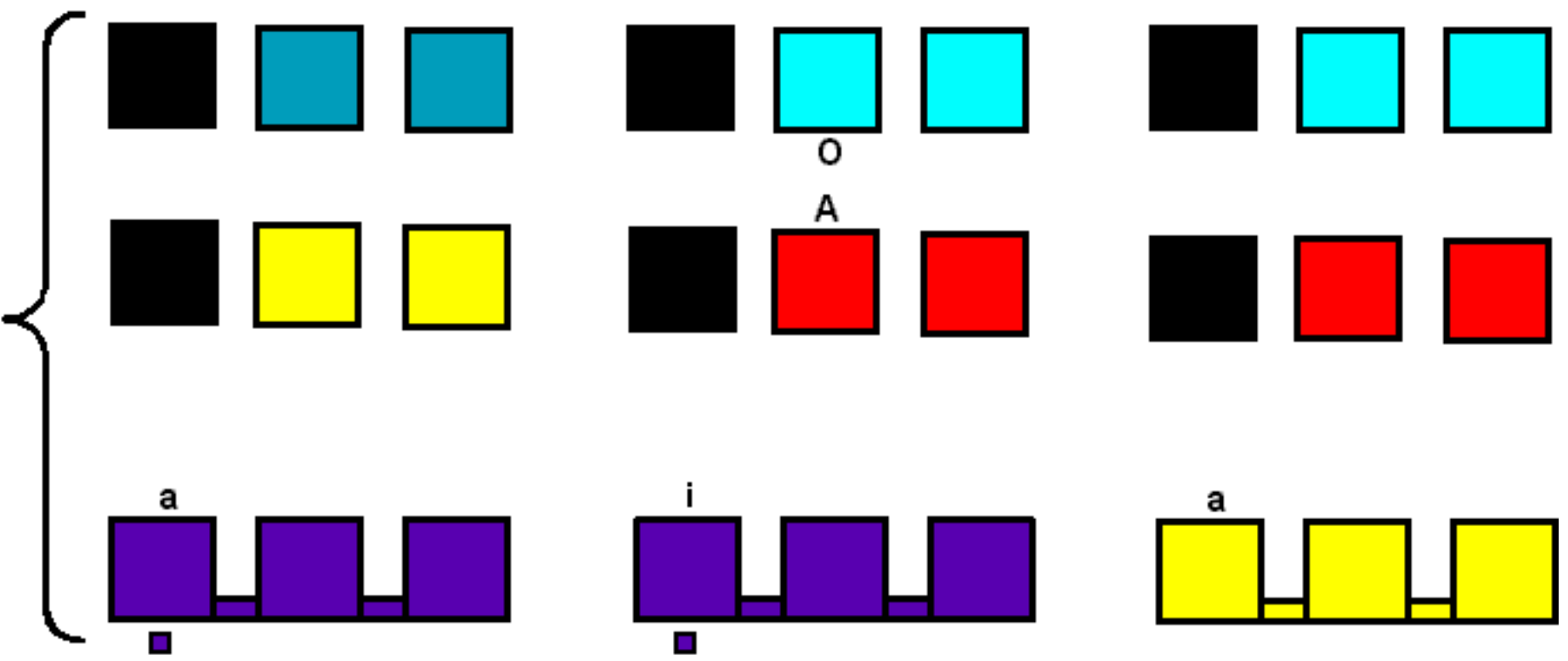
# Numerofonía 46

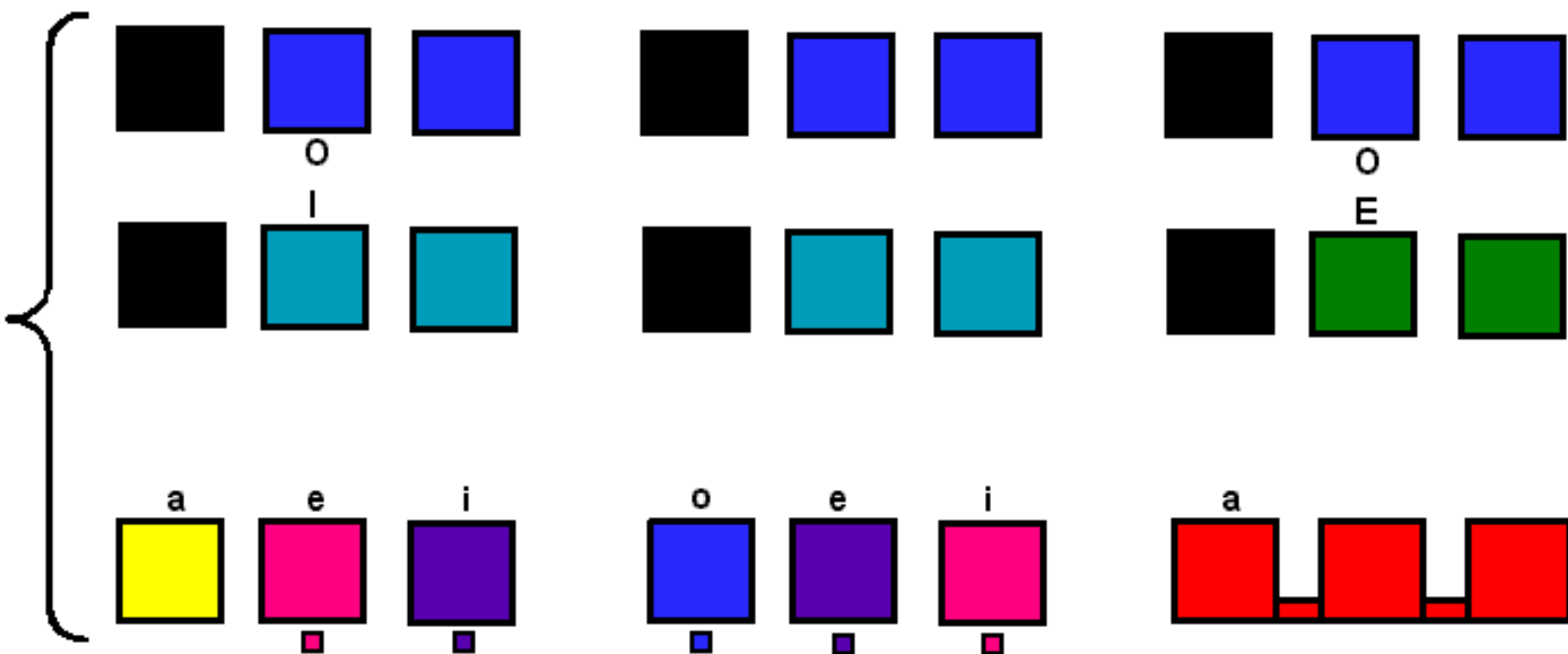


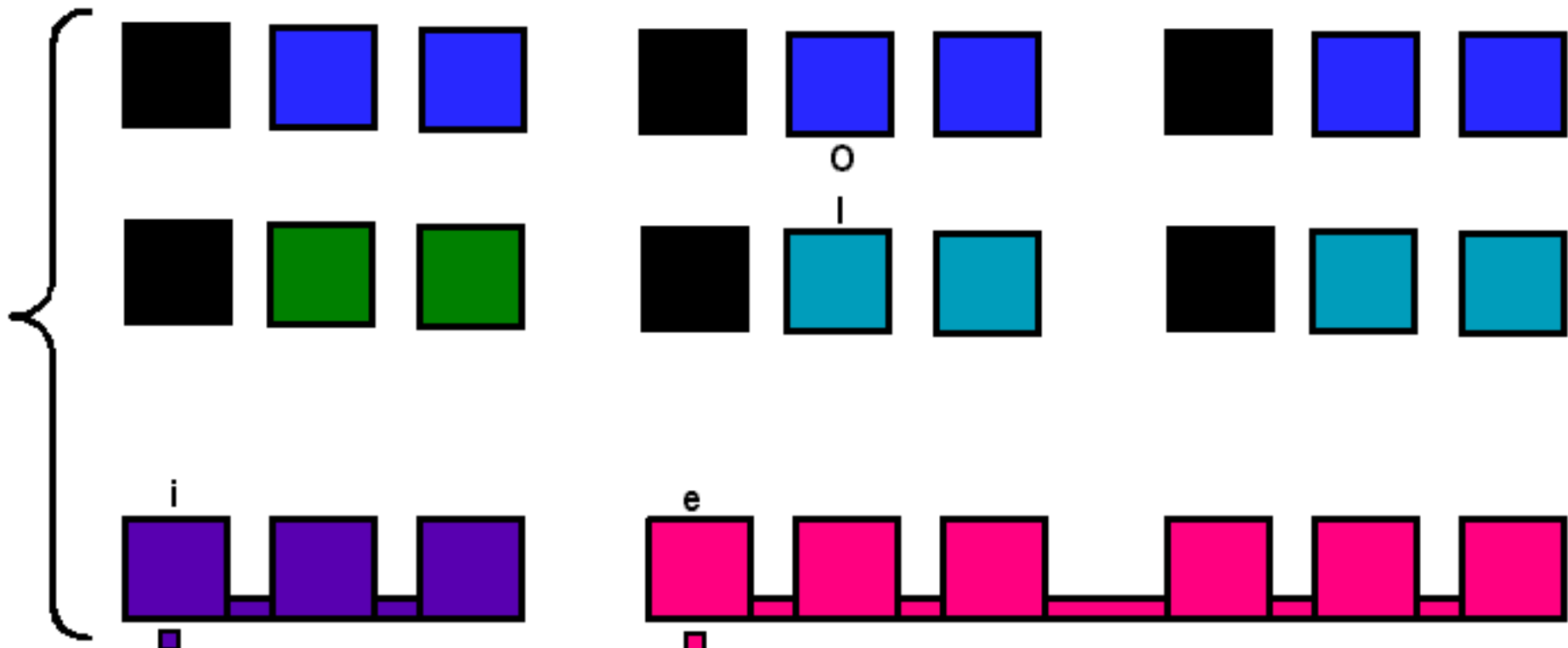




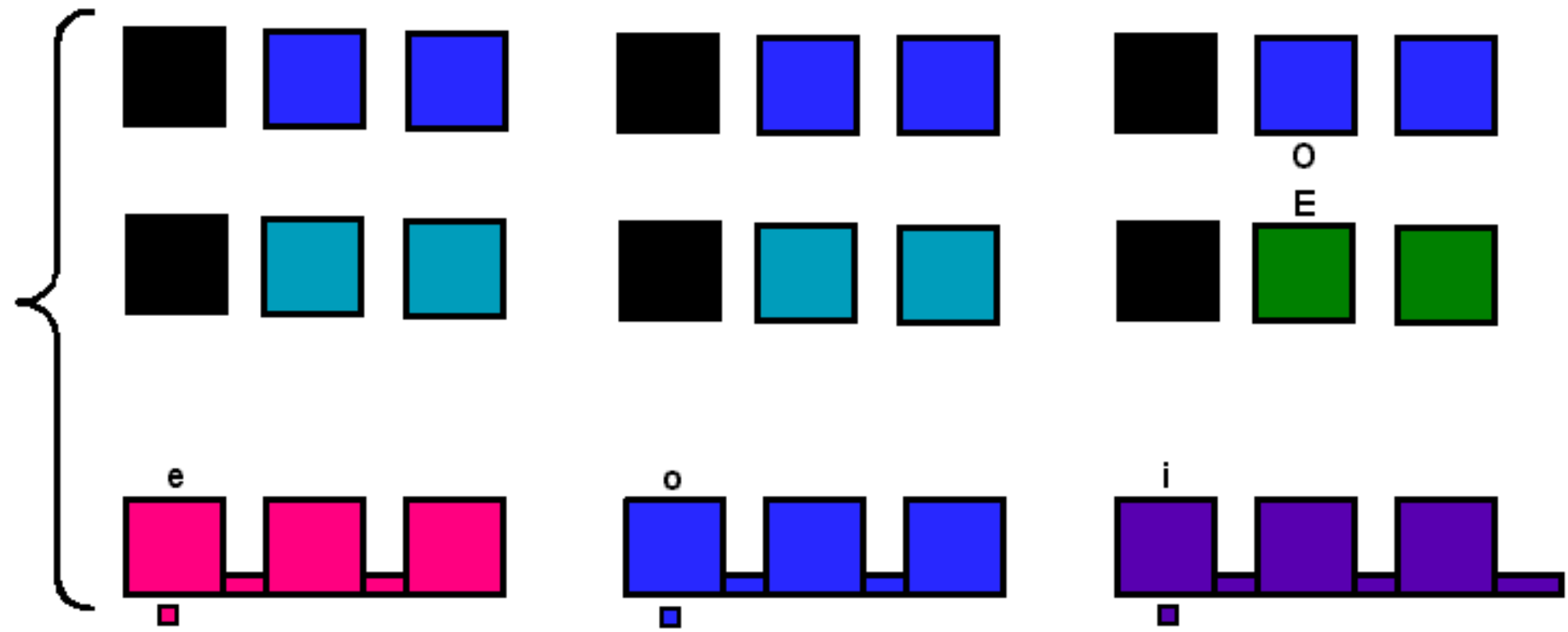


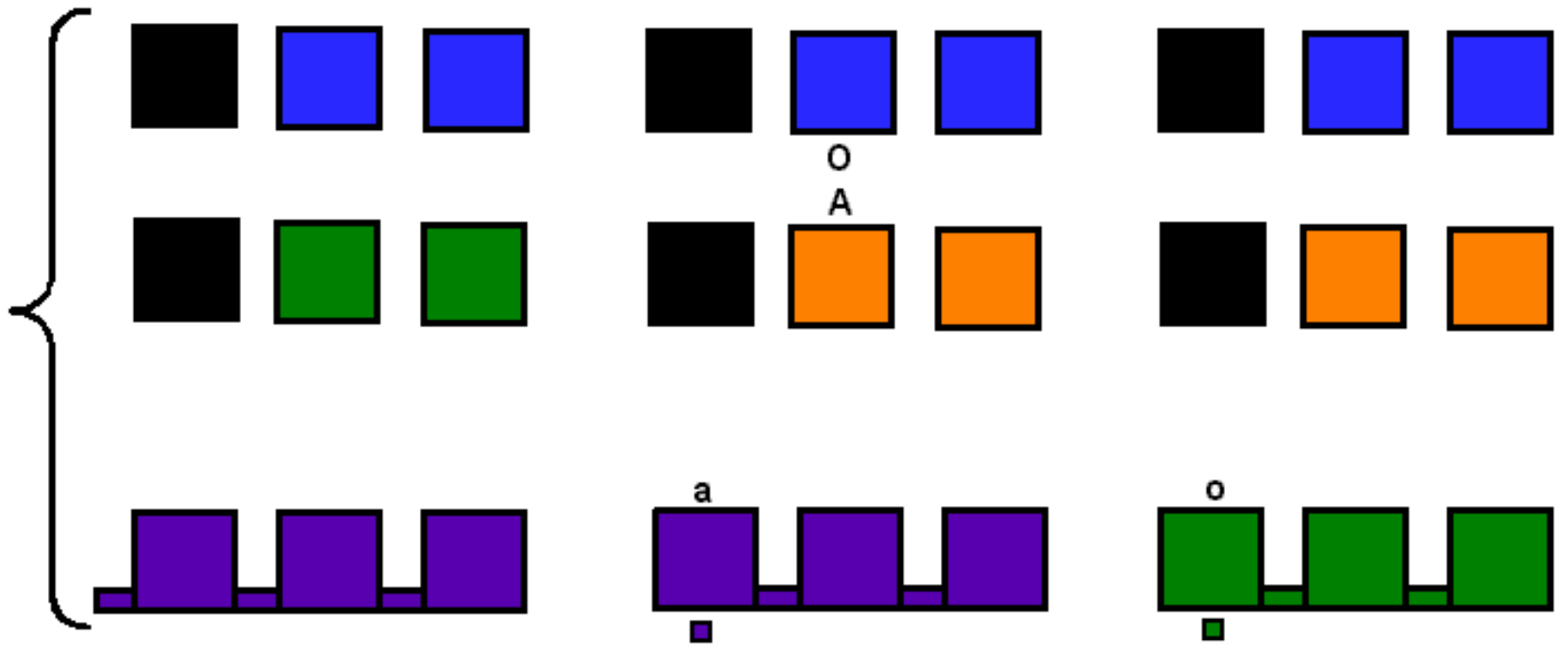


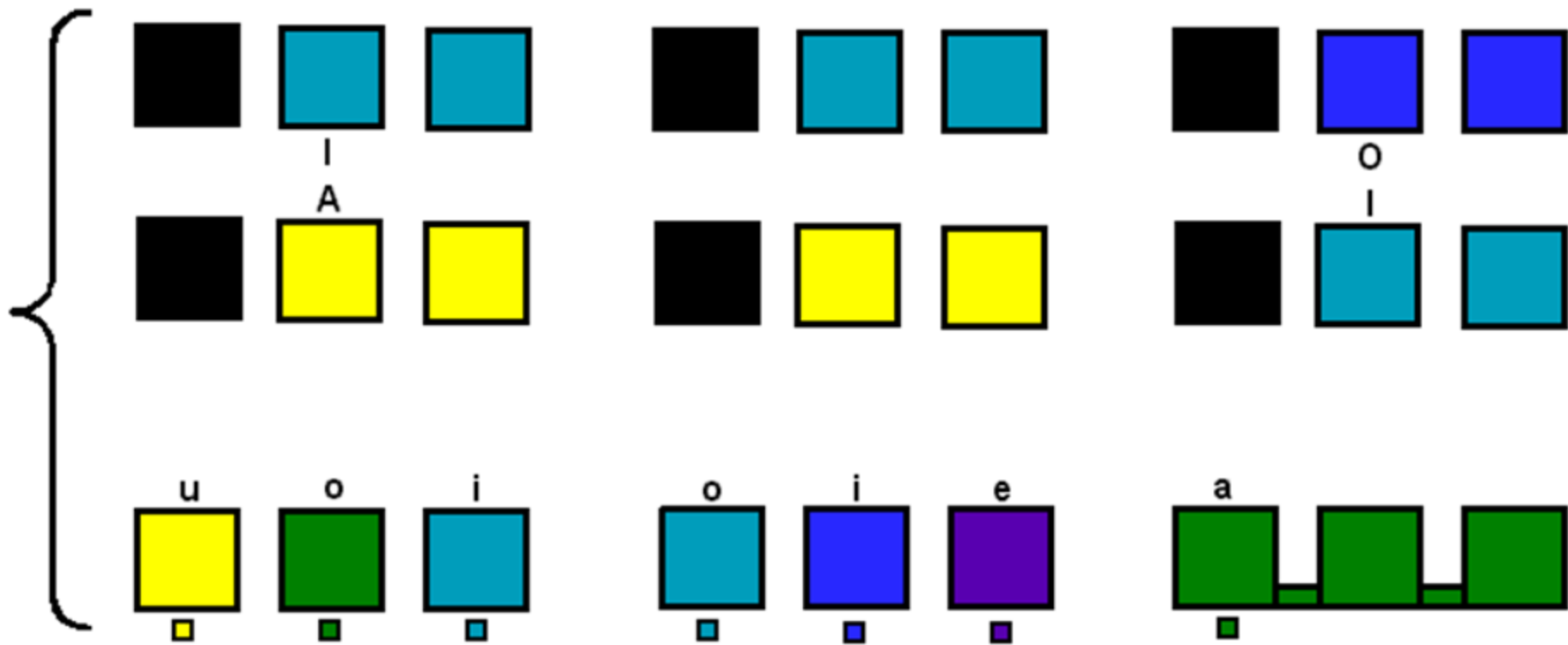


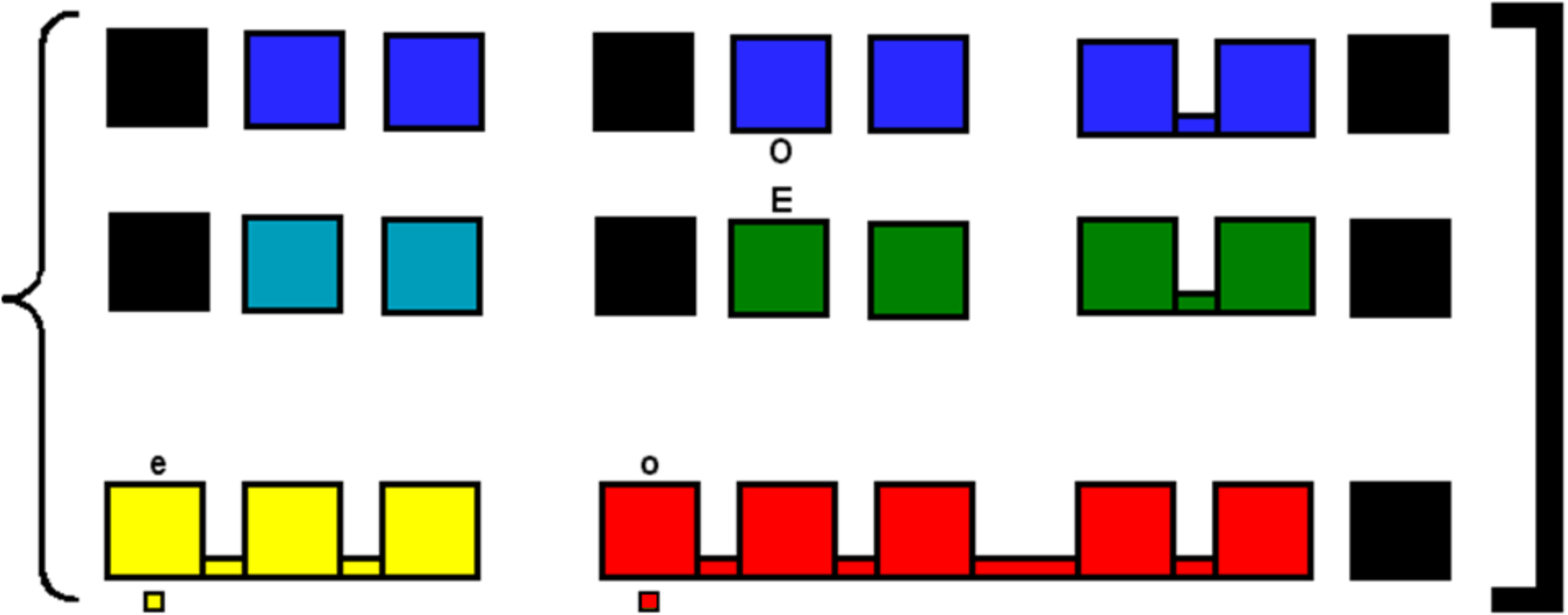










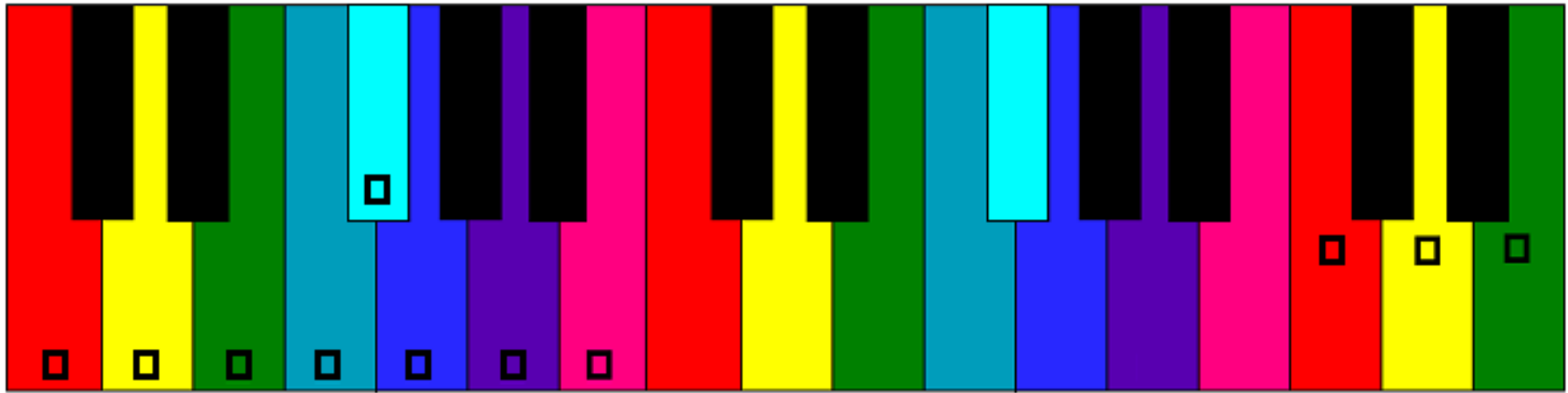


# Teclado

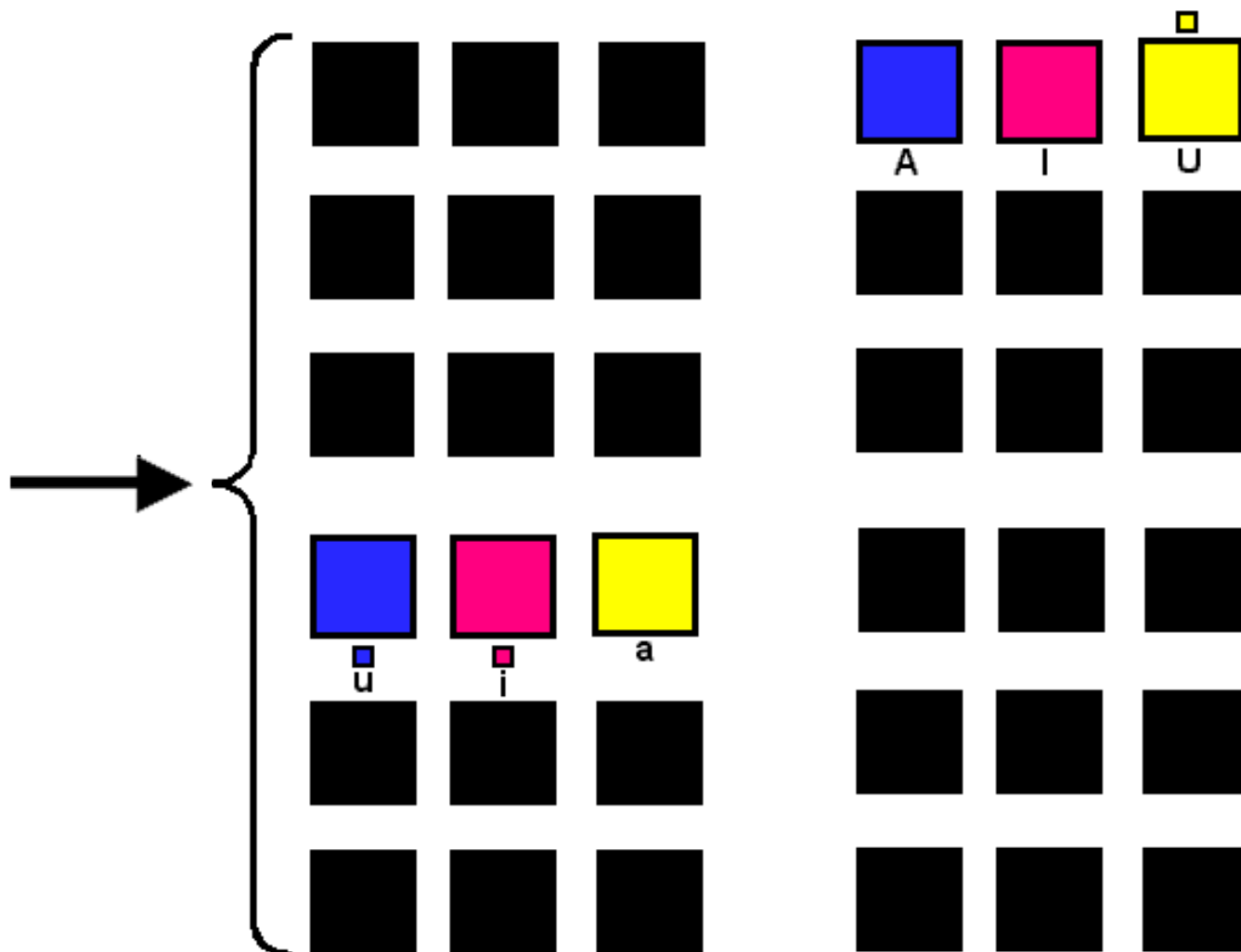
523,250 Hz.

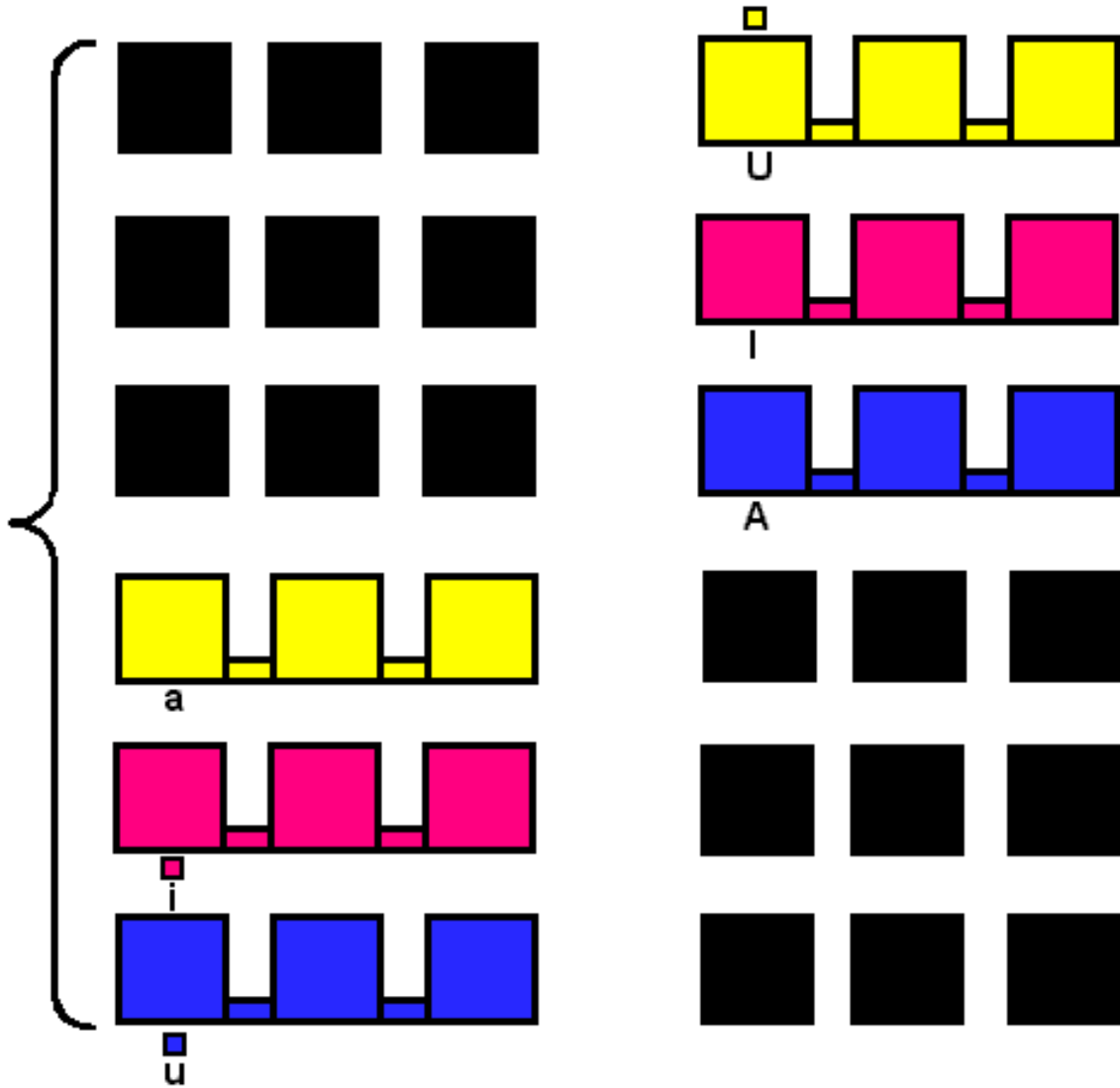
261,625 Hz.

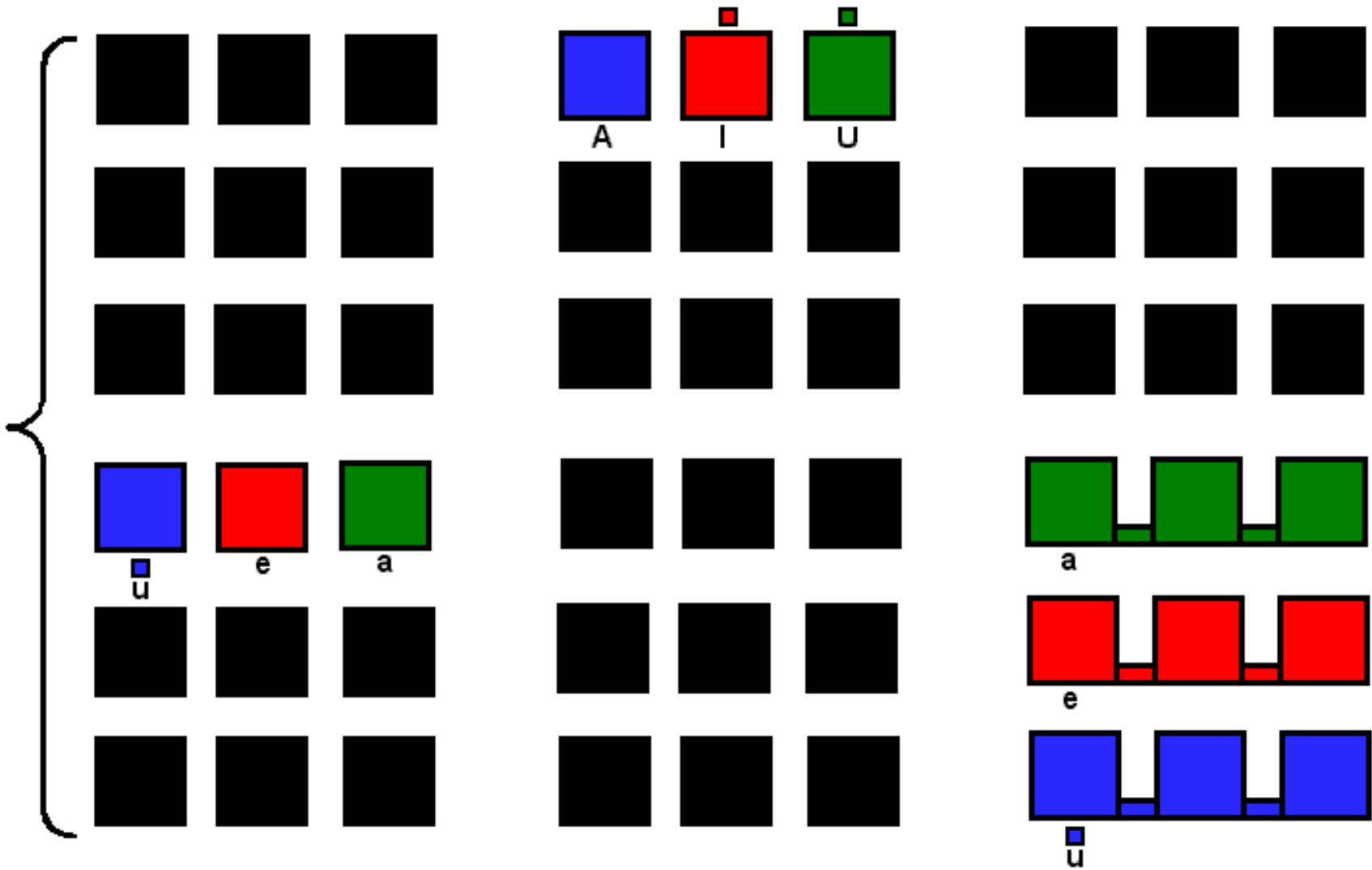
130,8125 Hz.



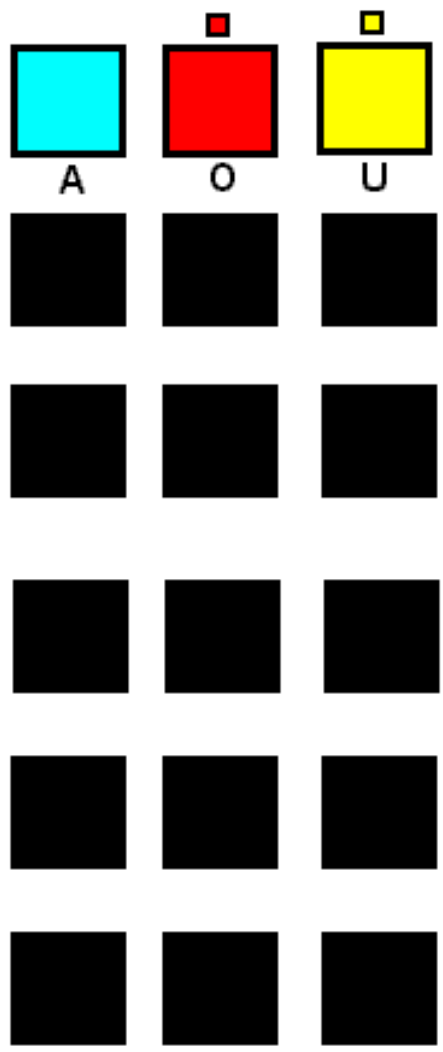
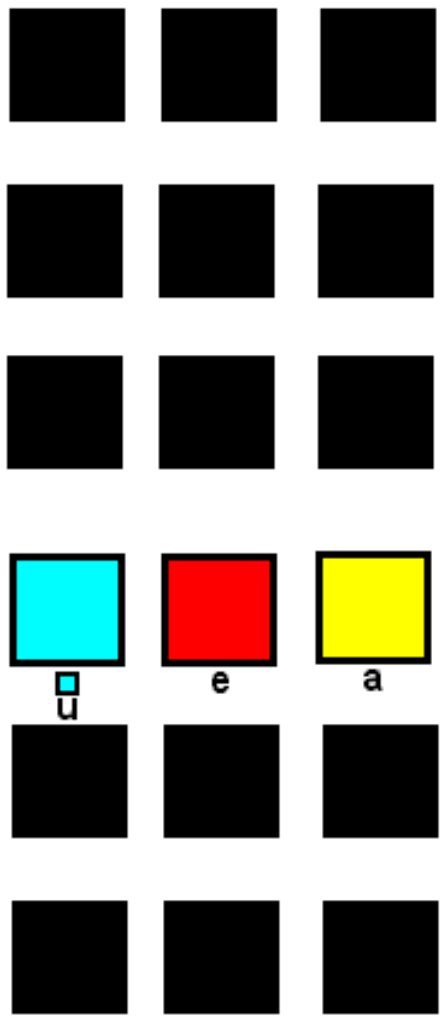
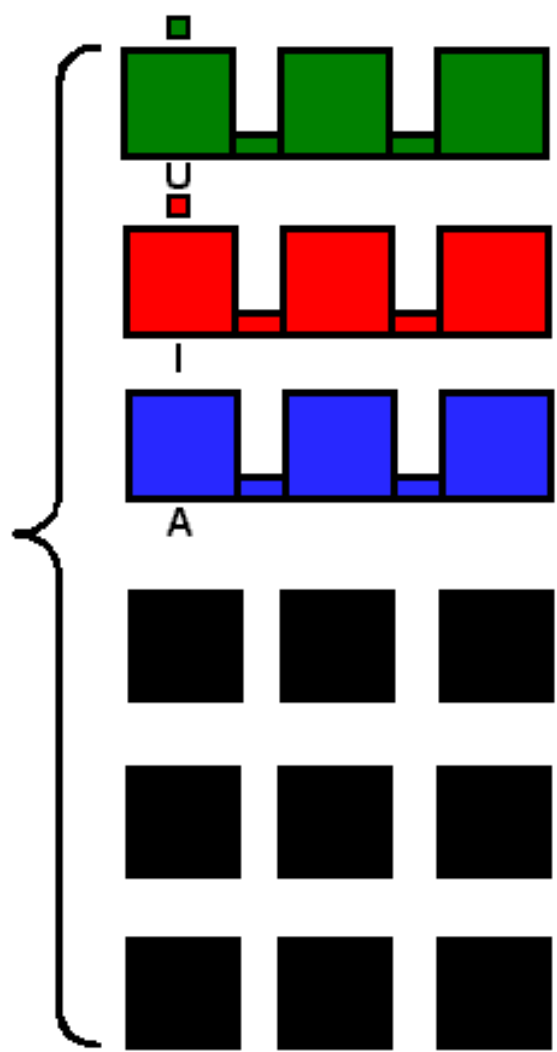
# Numerofonía 47

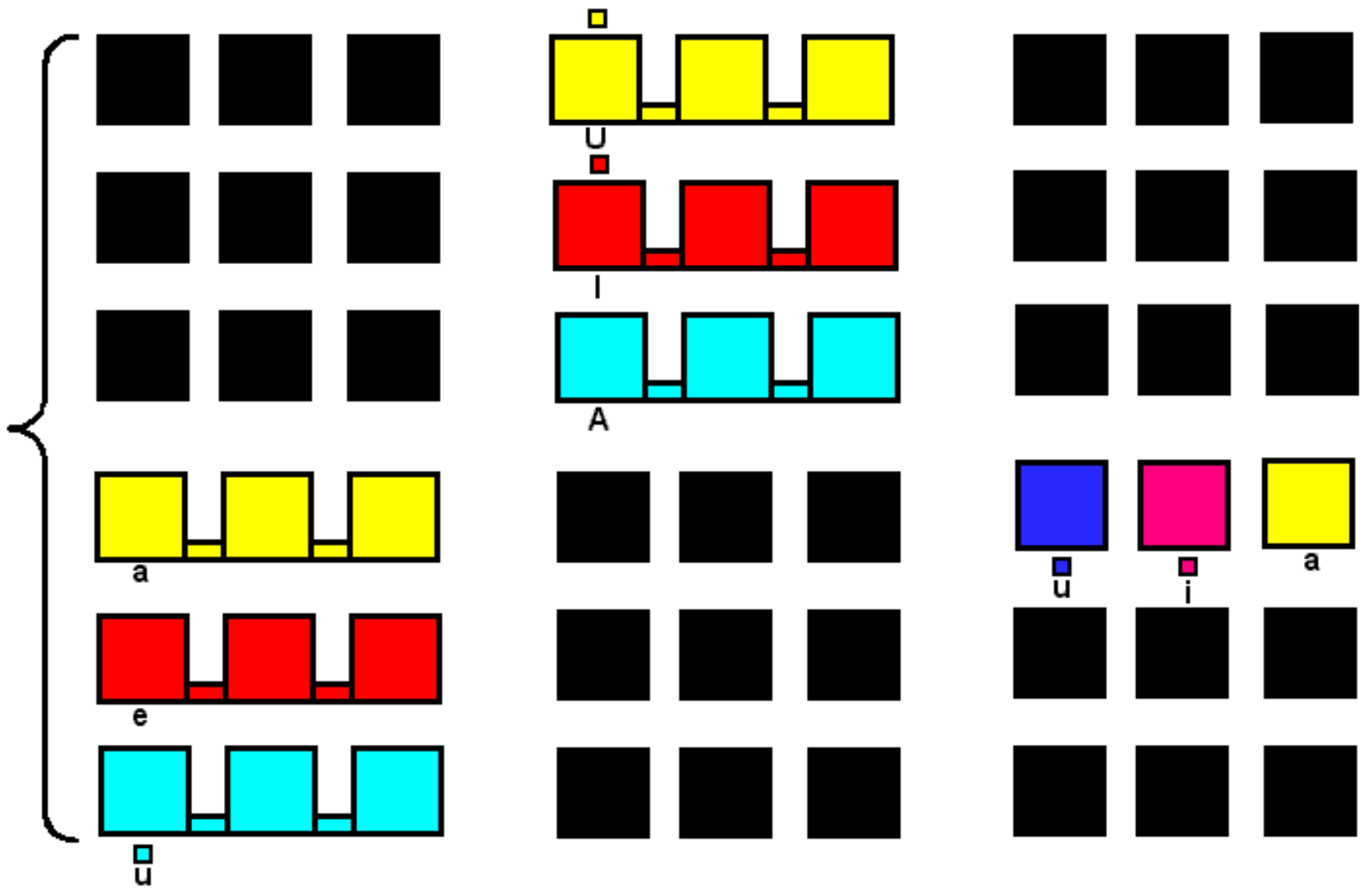


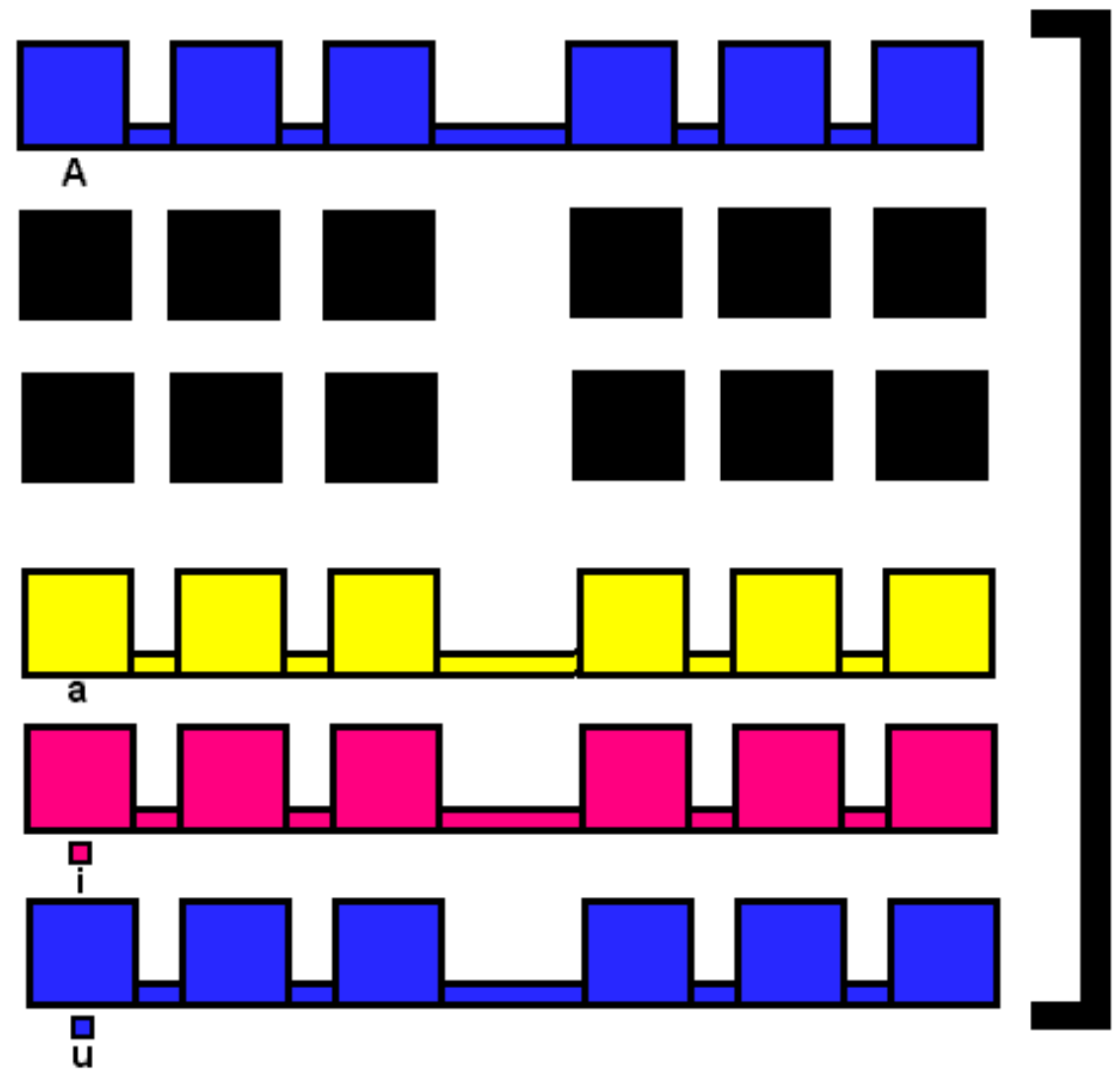
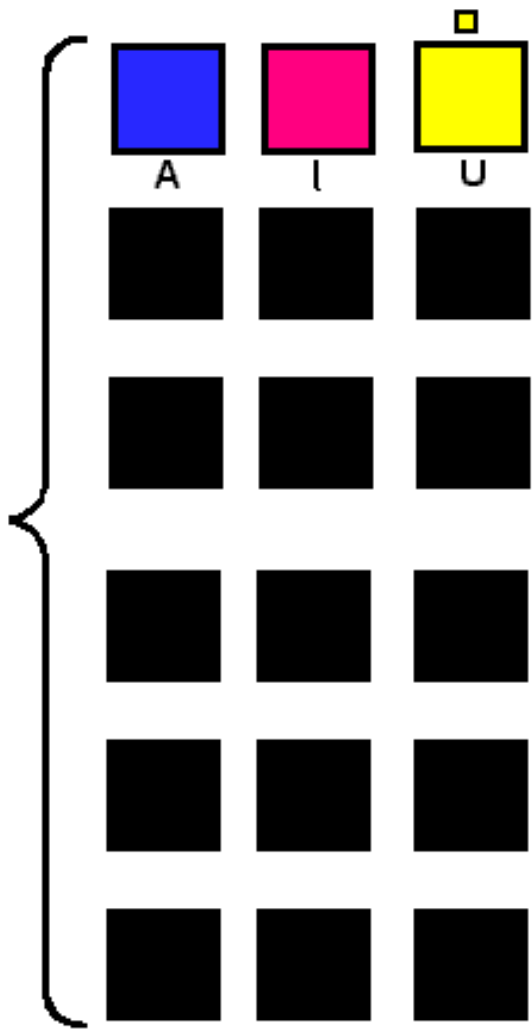












# Numerofonía 48



A

A

E

E



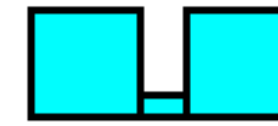
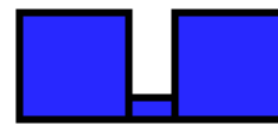
a

a



i

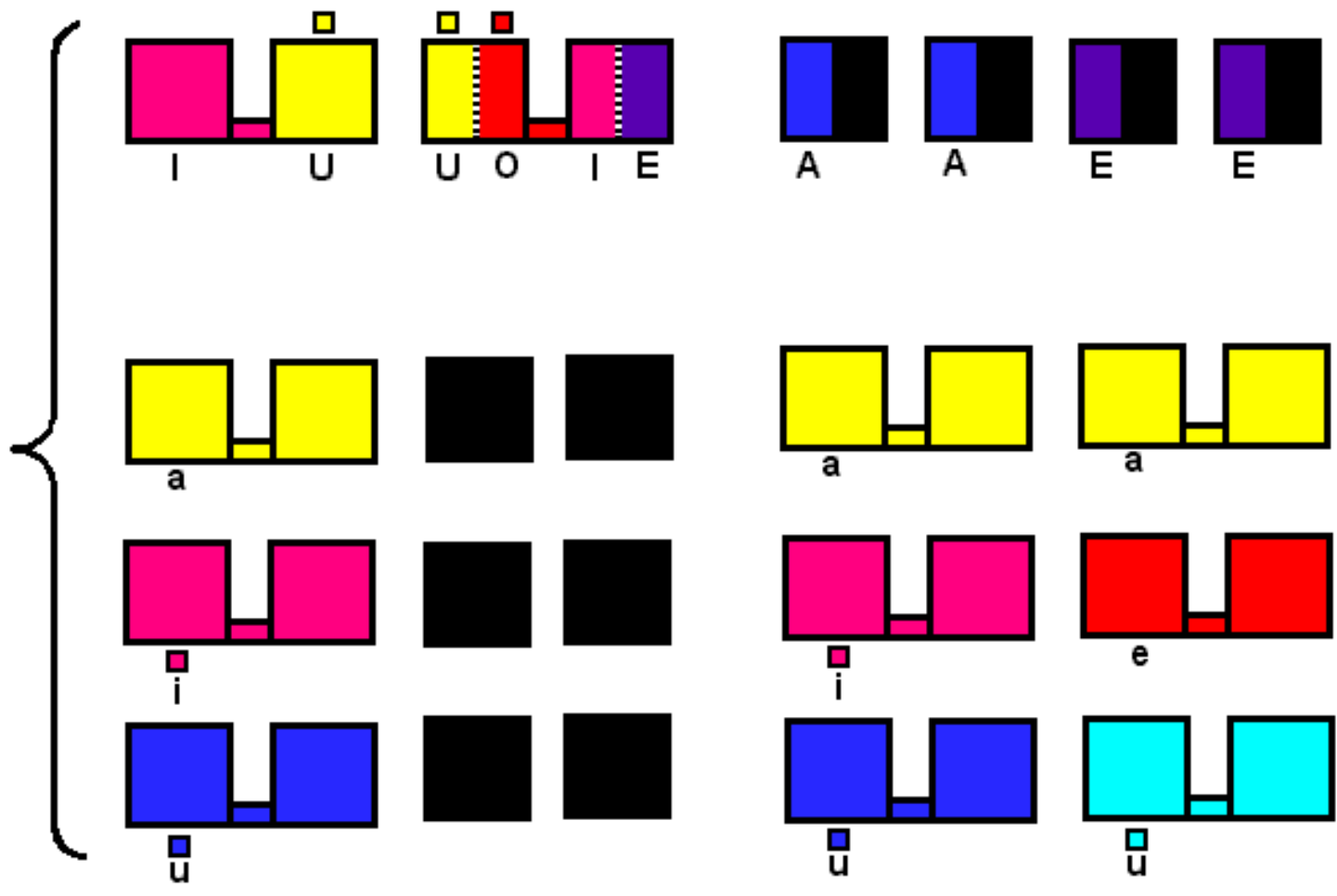
e

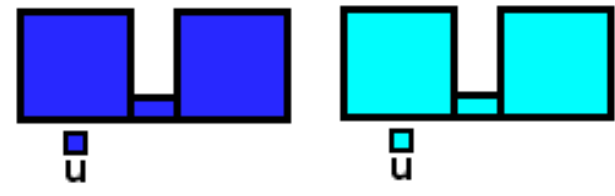
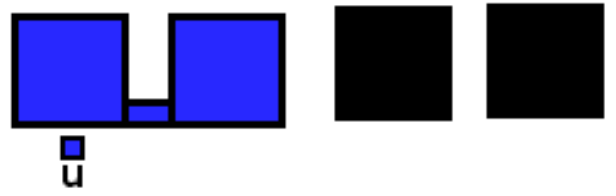
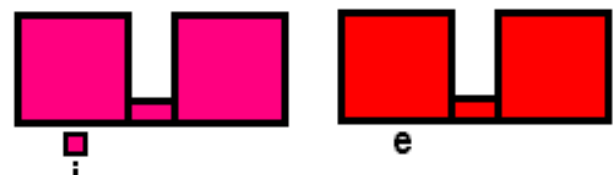
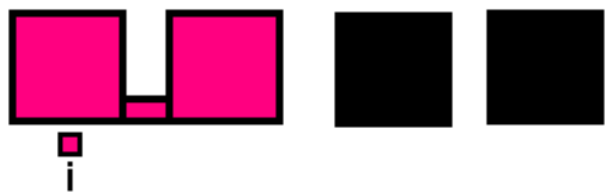
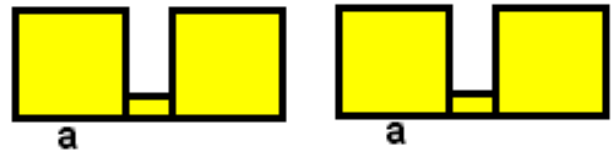
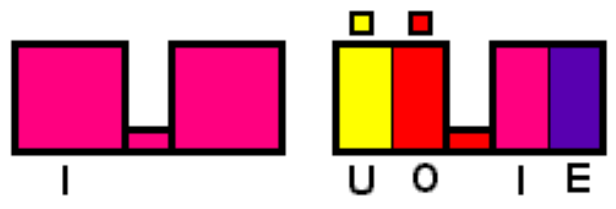


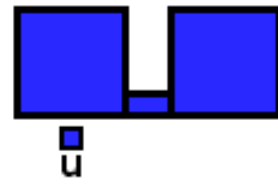
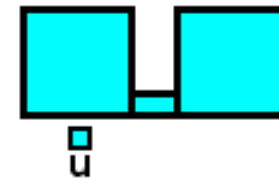
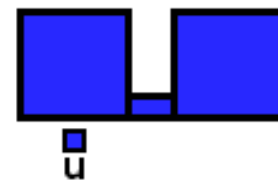
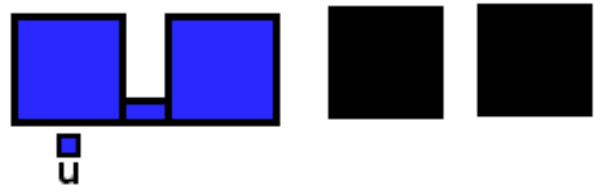
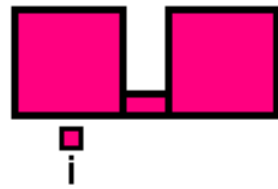
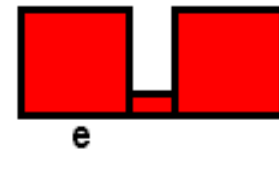
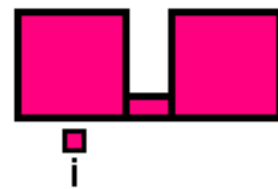
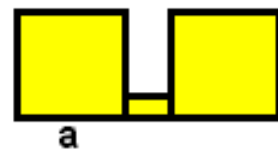
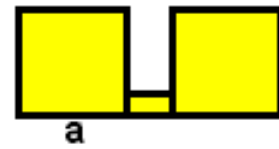
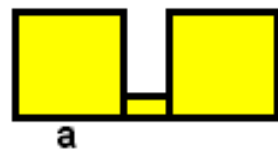
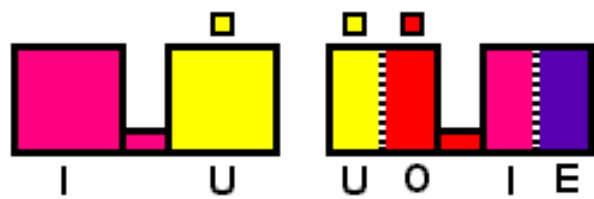
u

u

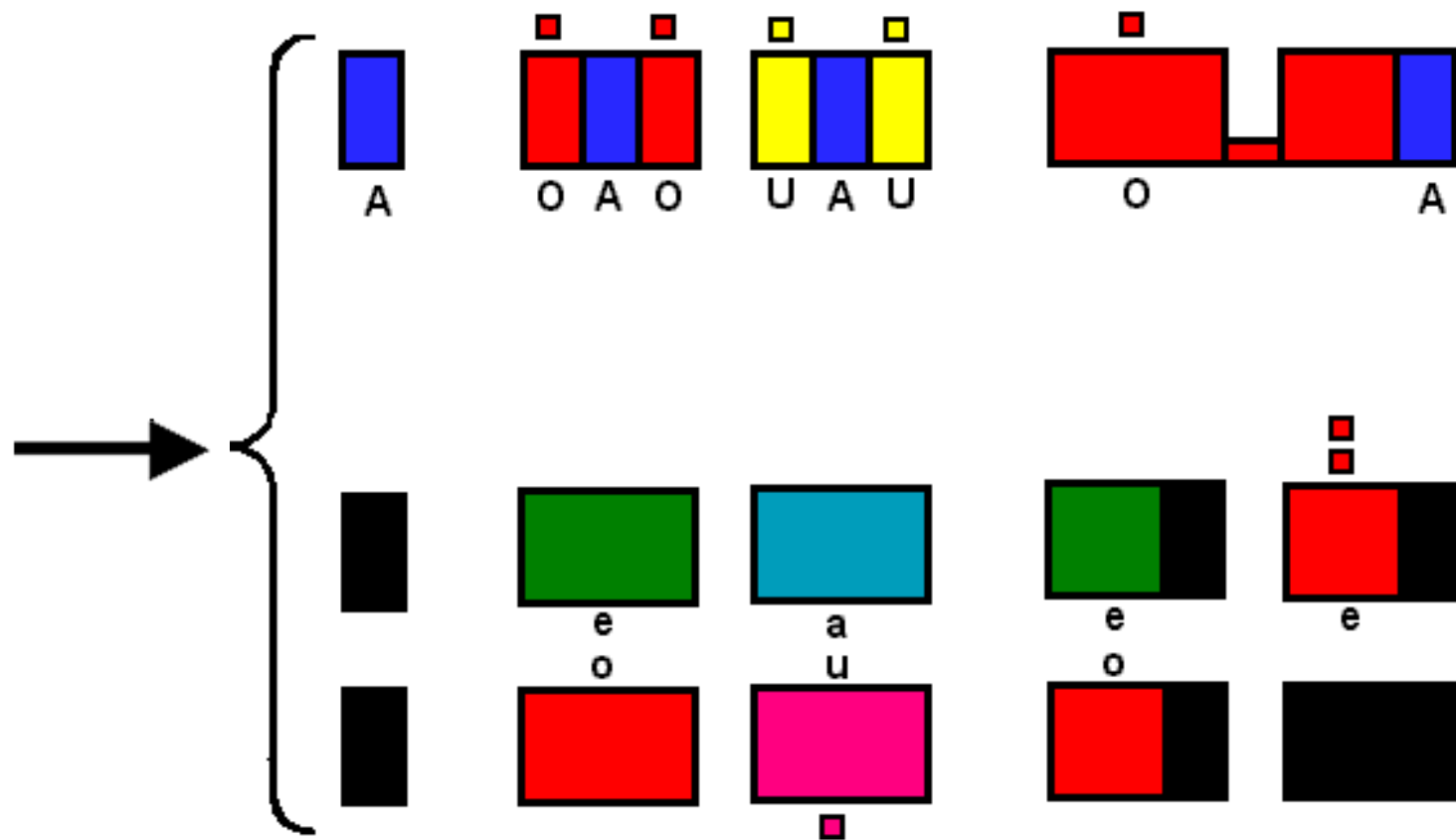




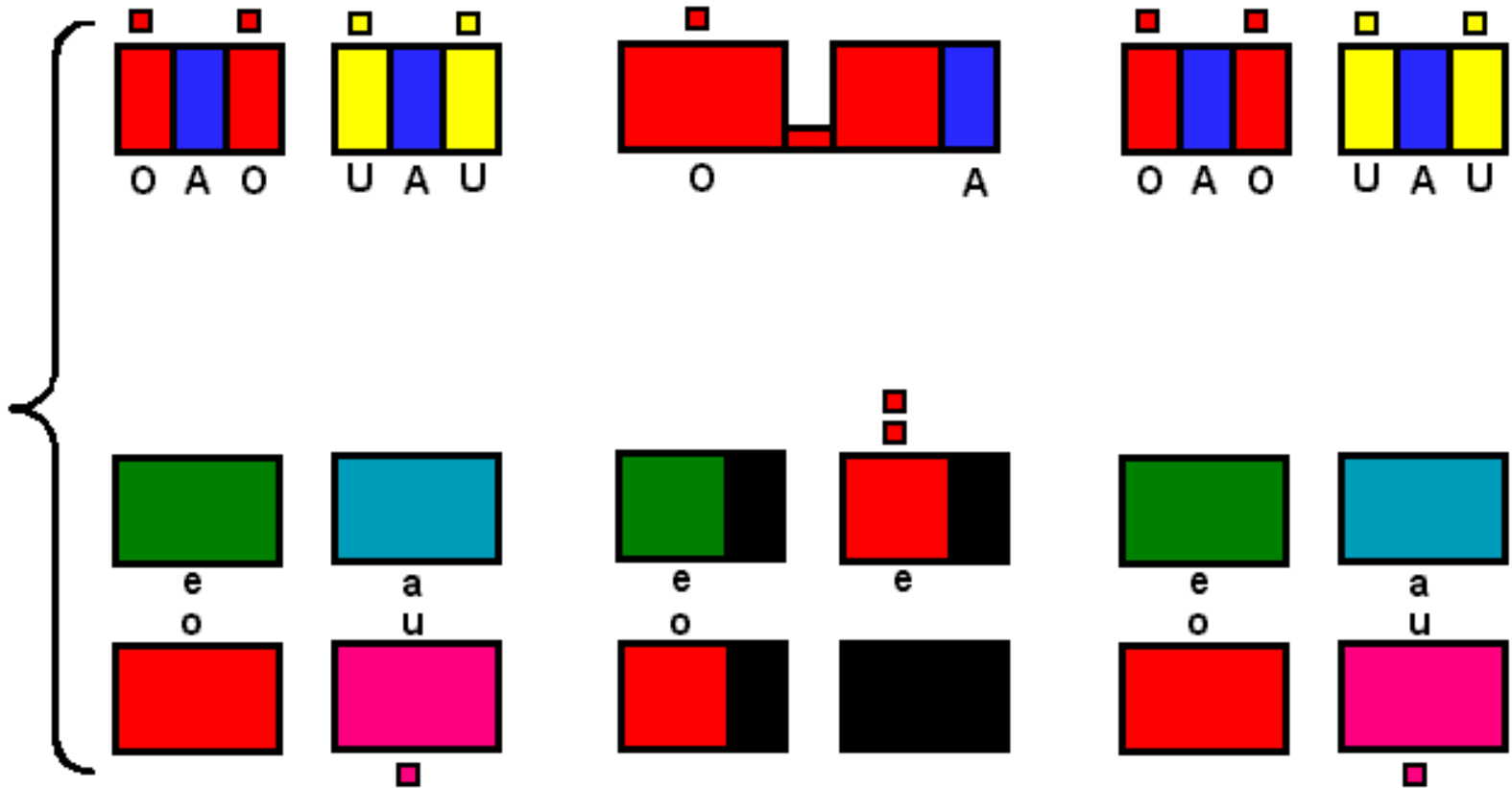


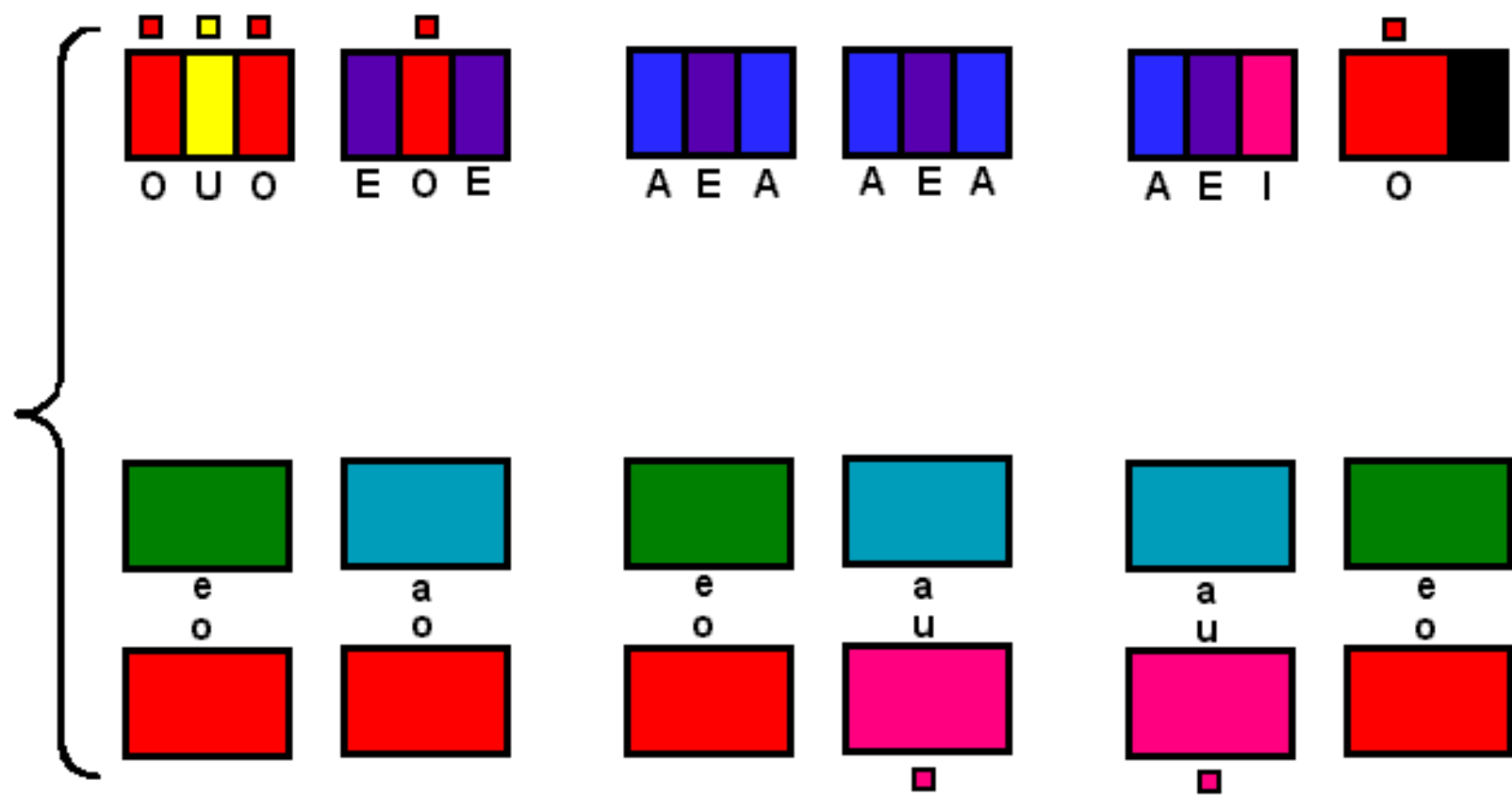


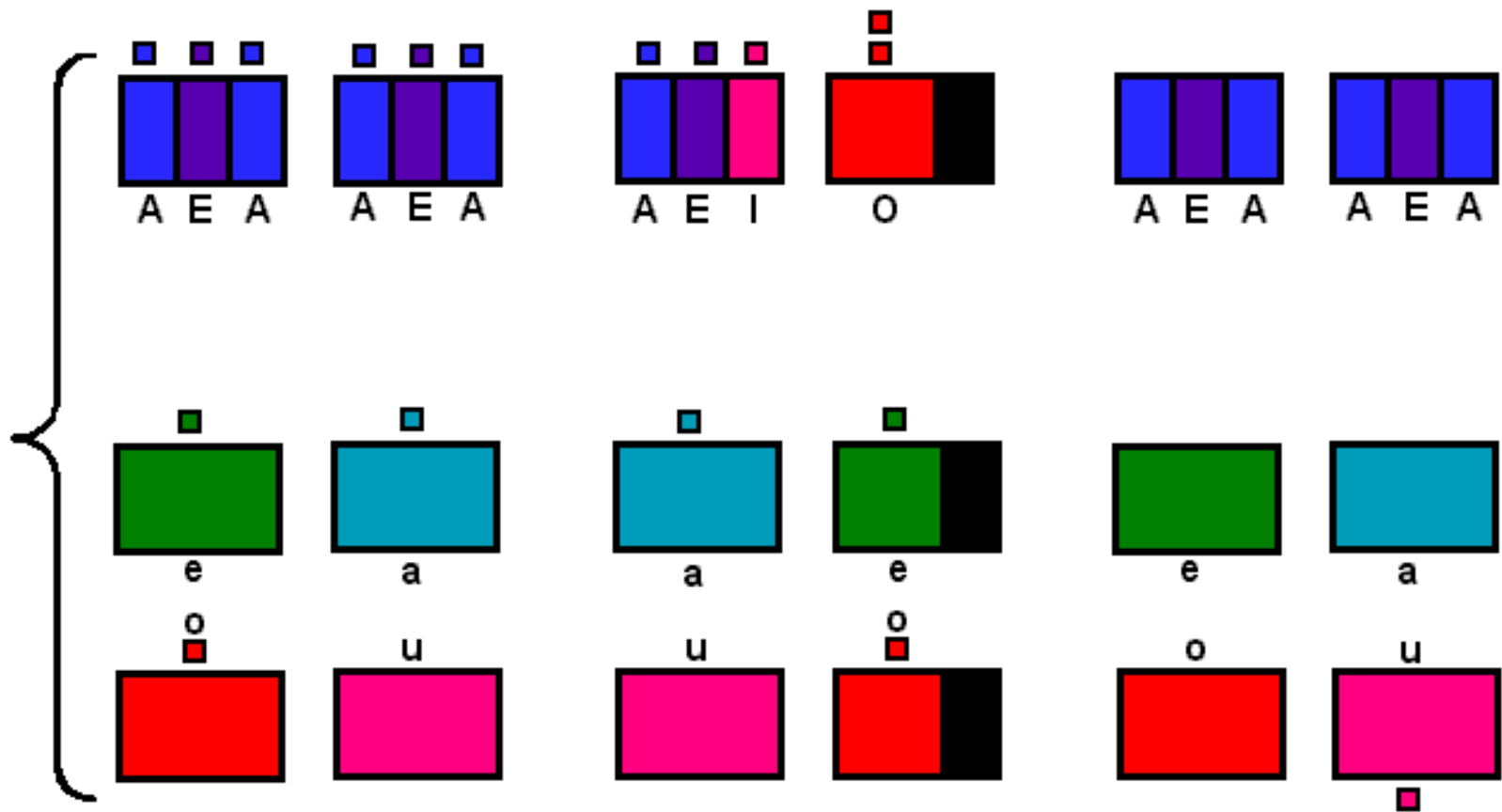
# Numerofonia 49

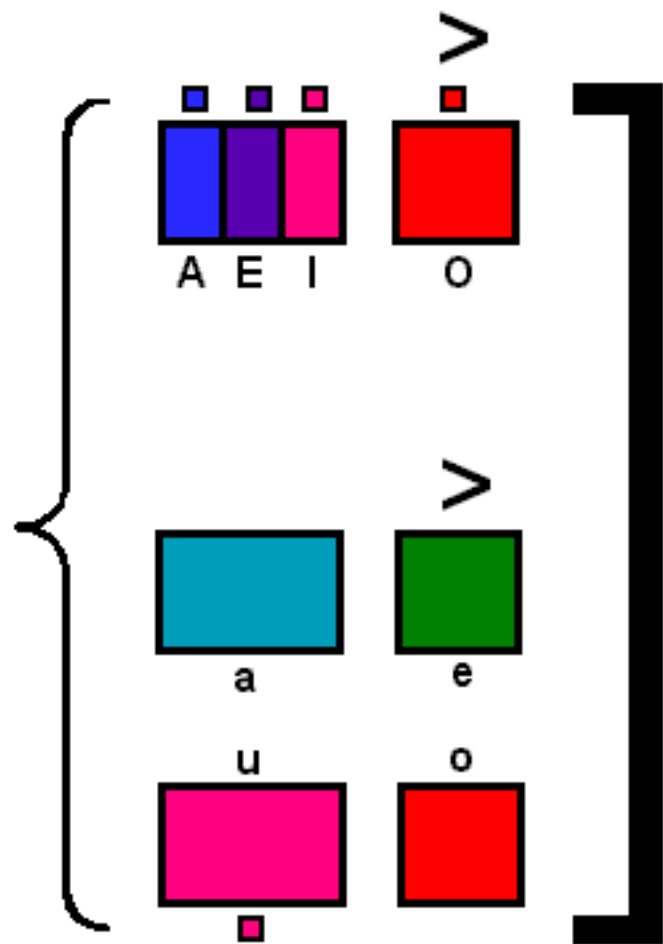












V (mayor duración)

# Teclado

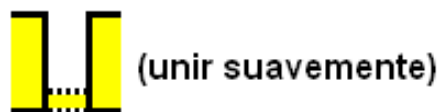
523,250 Hz.

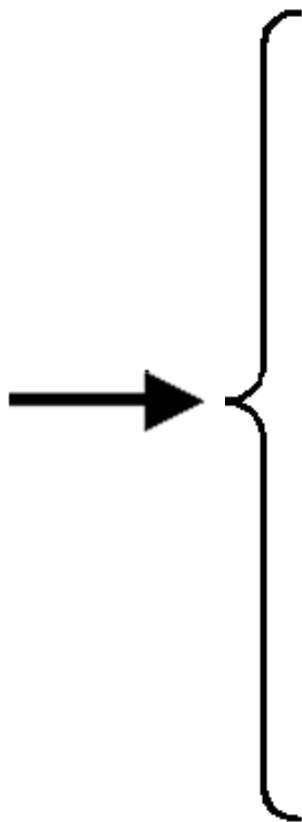
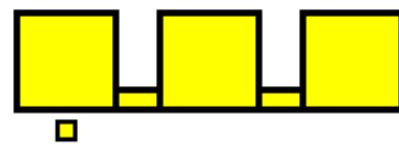
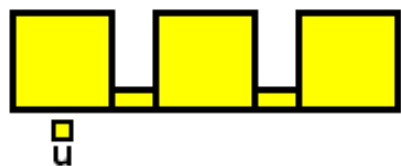
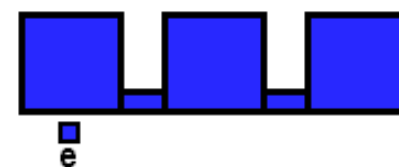
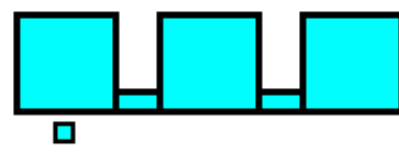
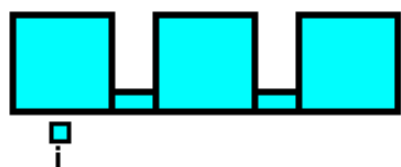
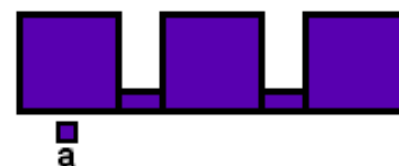
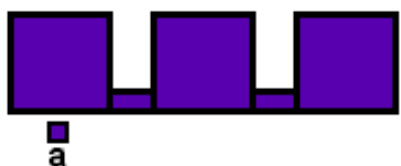
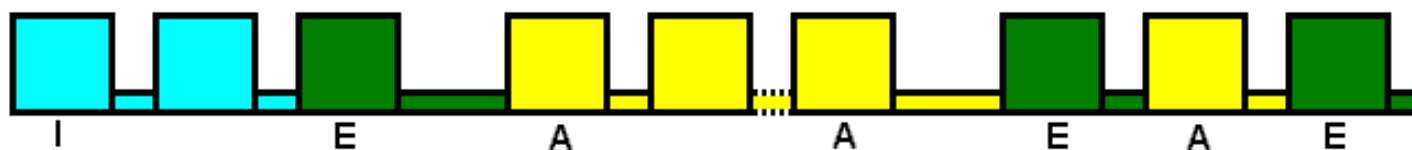
261,625 Hz.

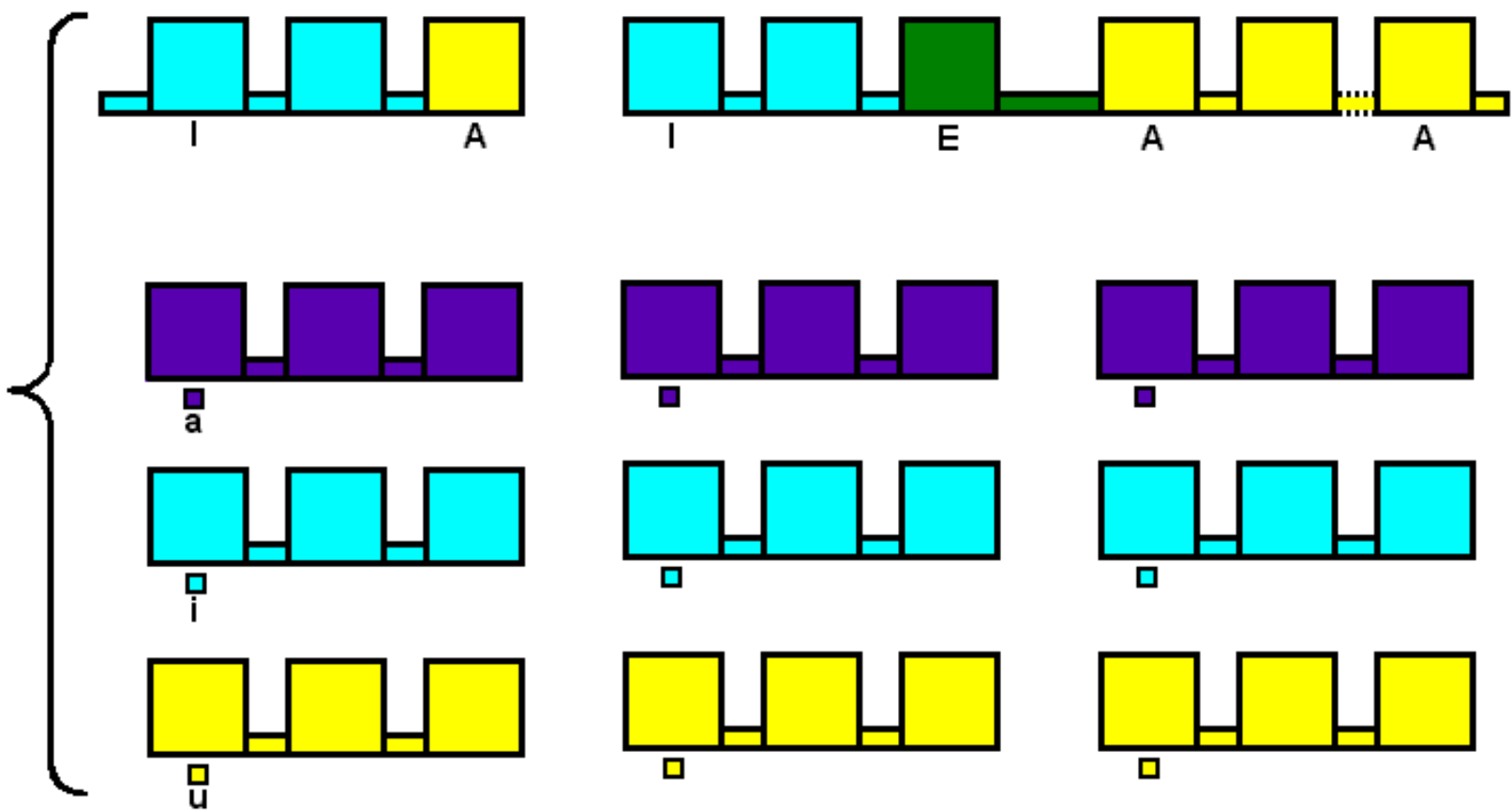
130,8125 Hz.

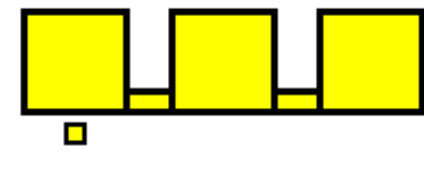
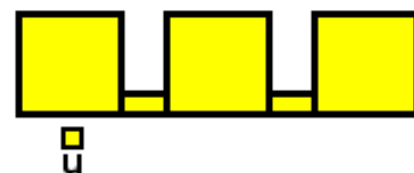
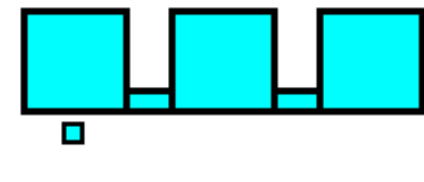
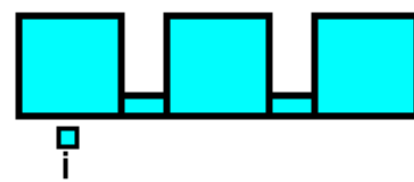
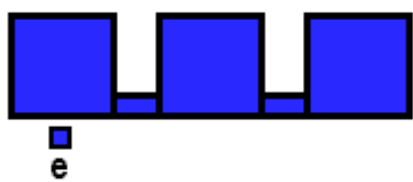
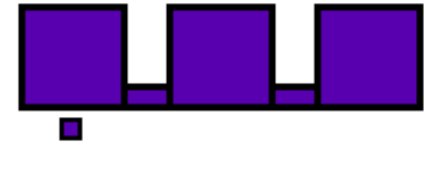
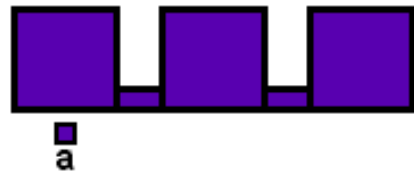
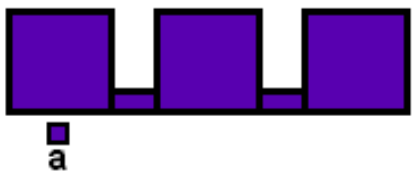
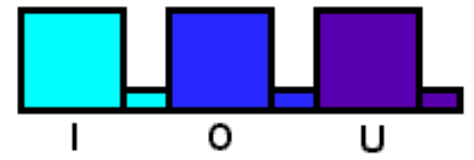
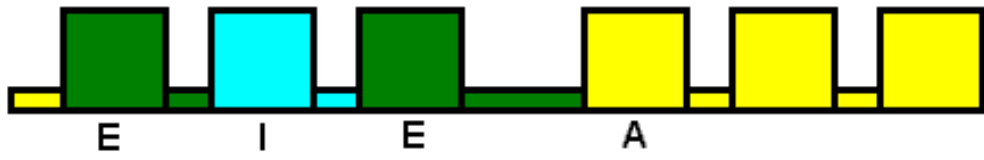


# Numerofonía 50

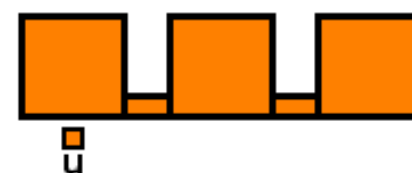
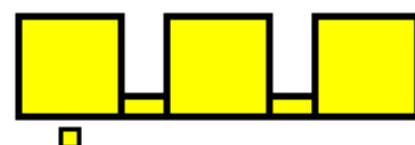
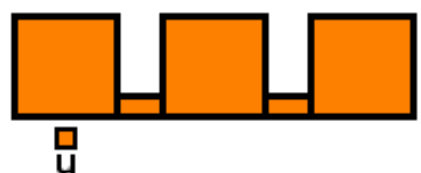
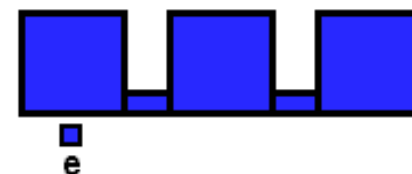
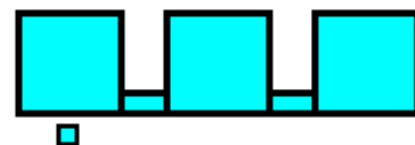
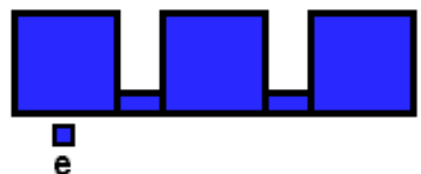
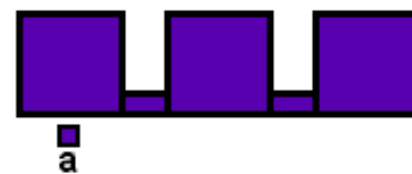
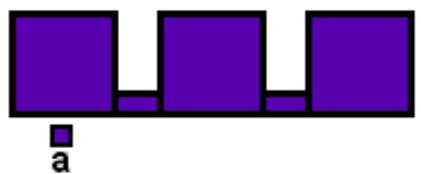
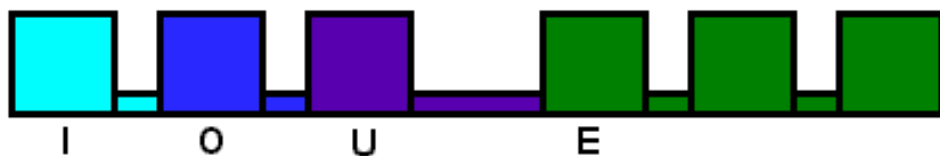
 (unir suavemente)

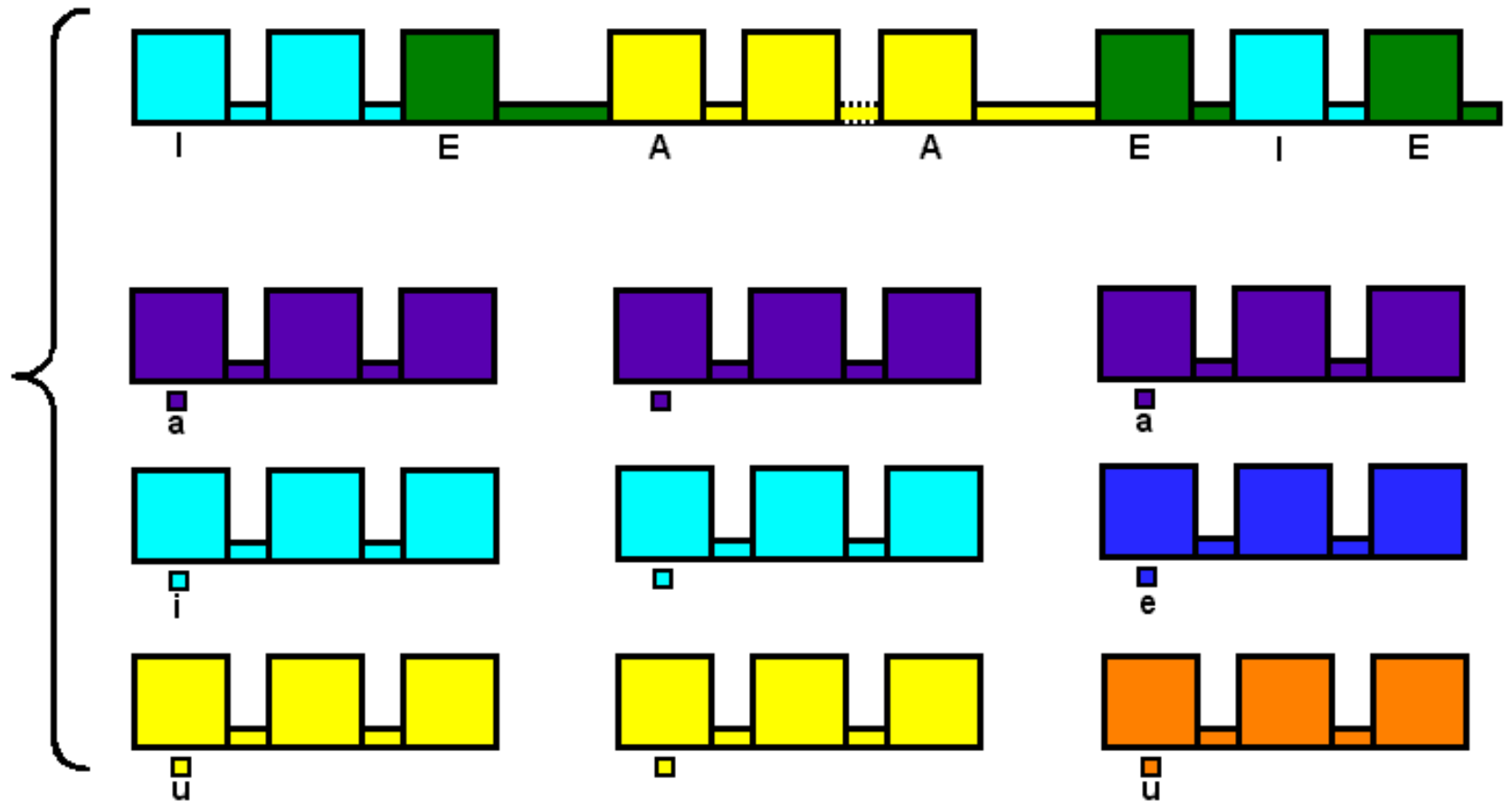


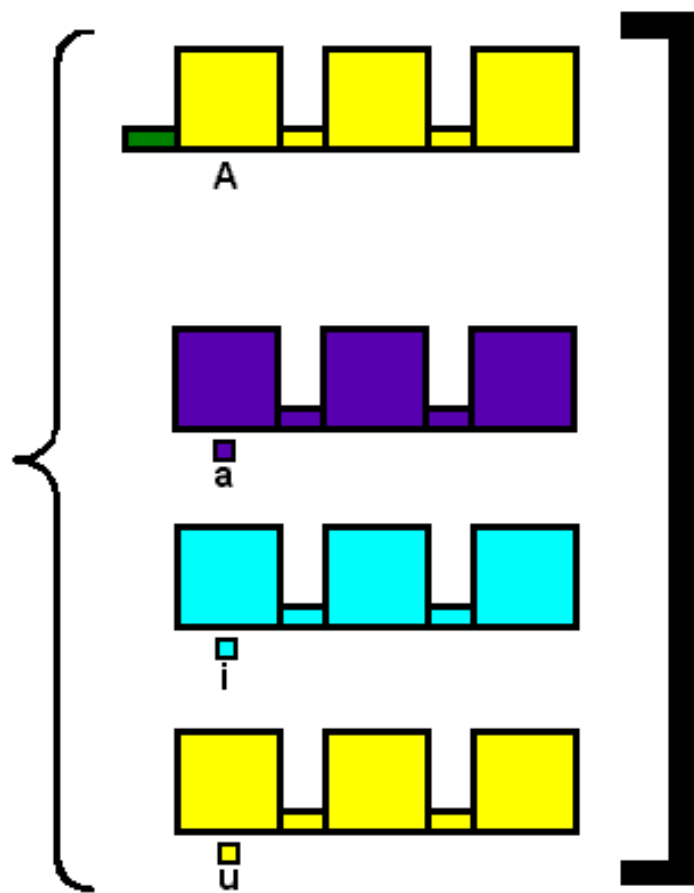






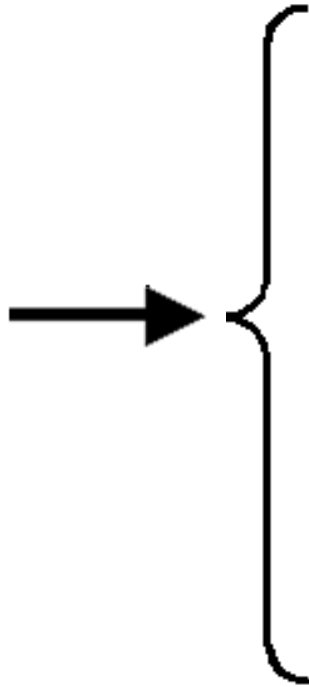
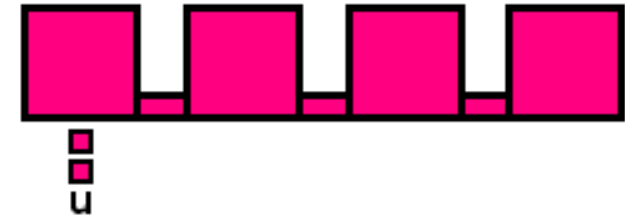
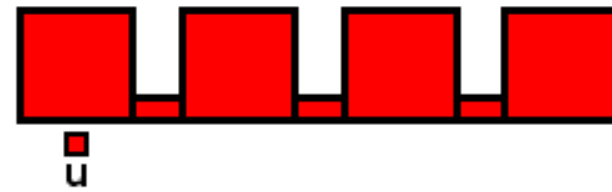
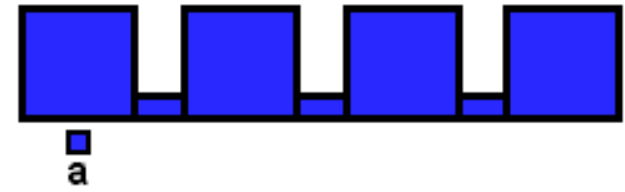
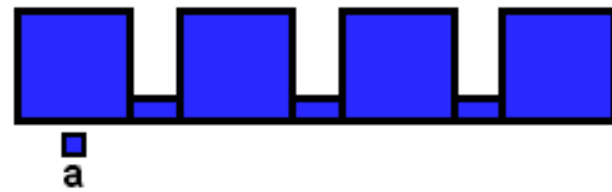
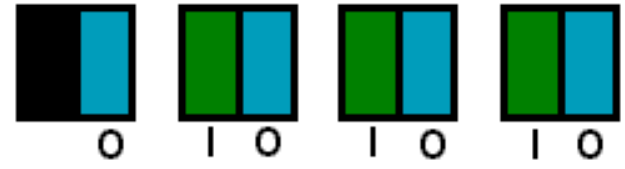


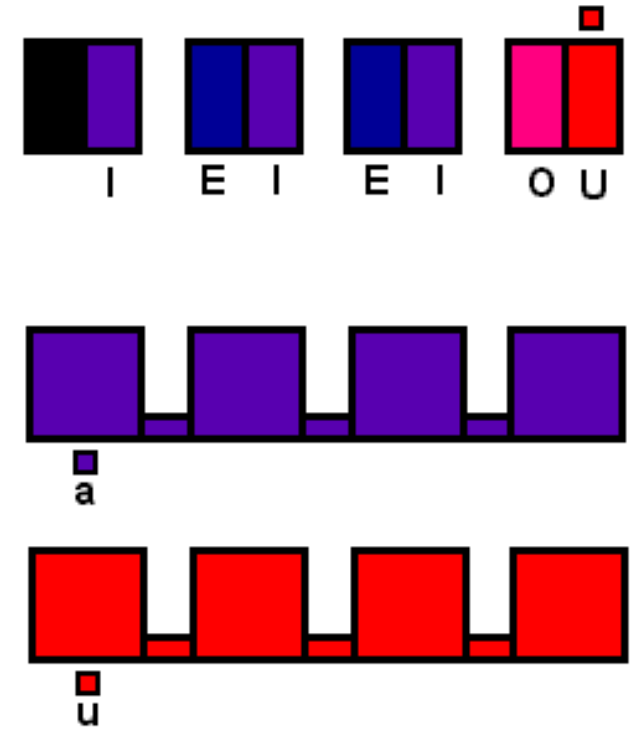
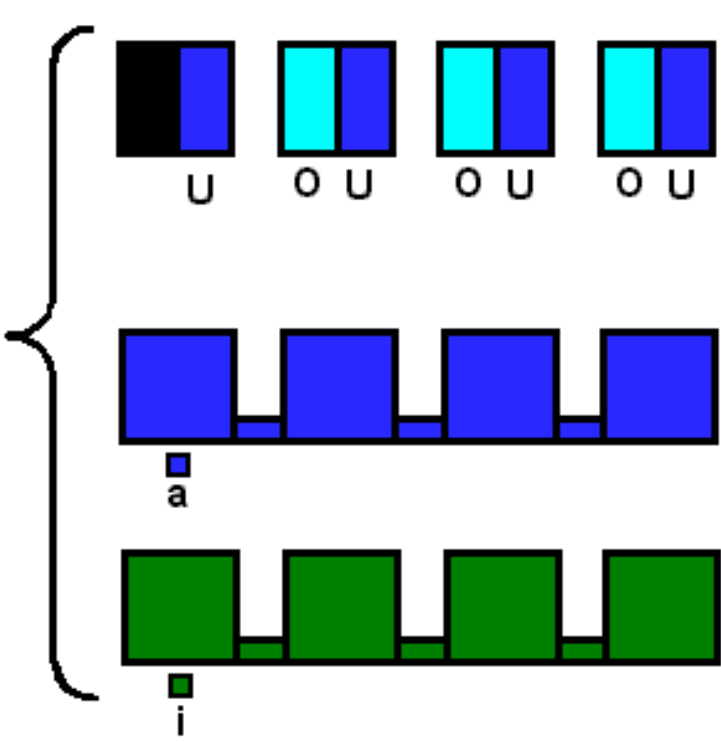


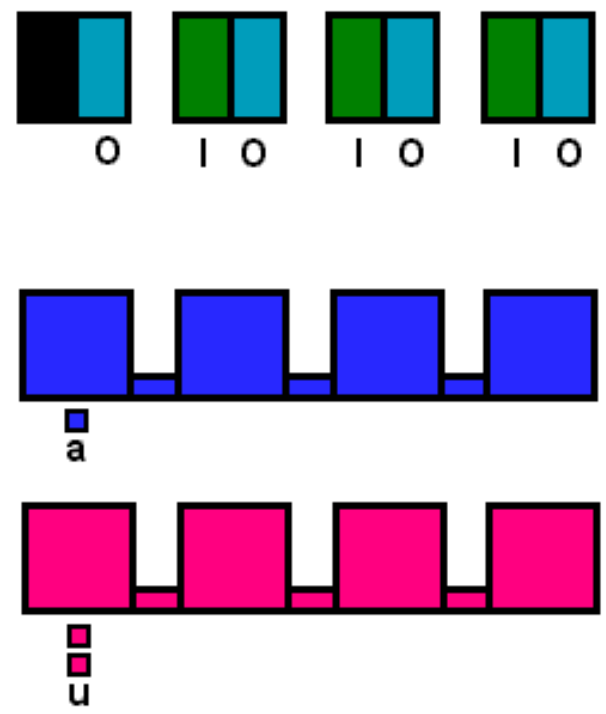
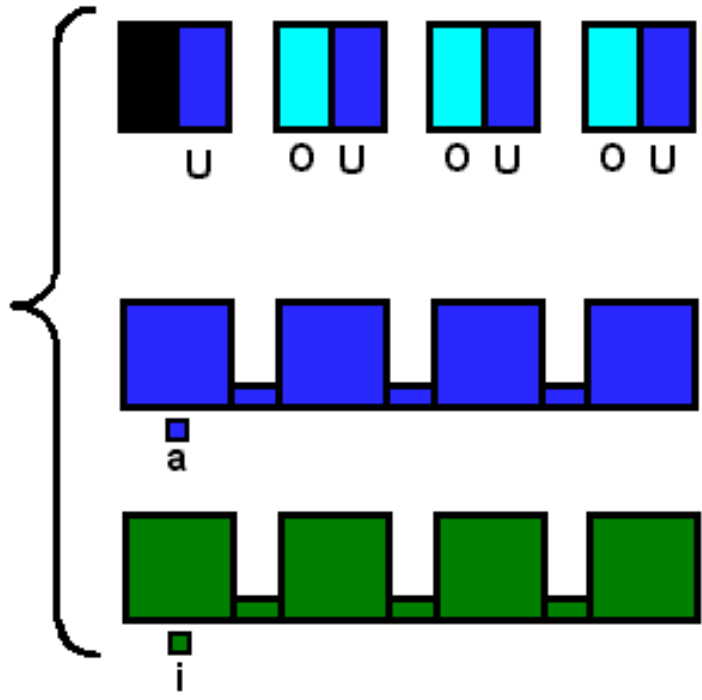


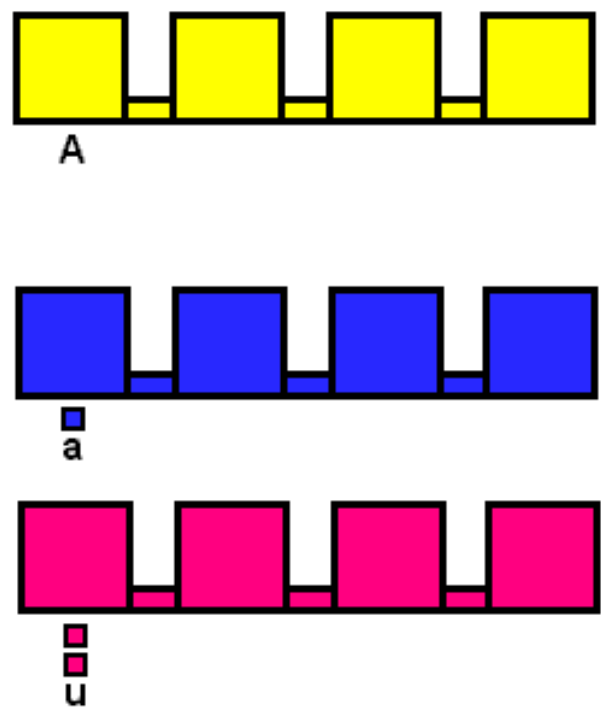
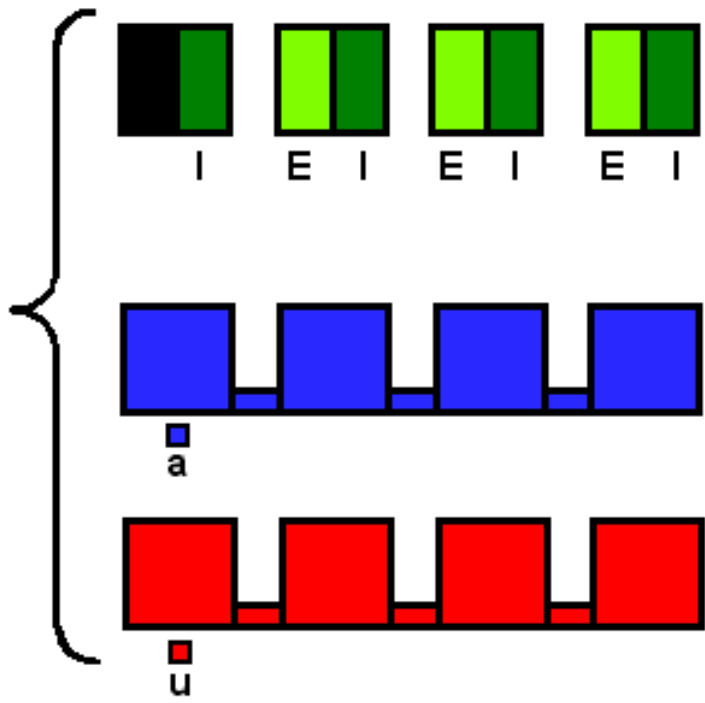


# Numerofonía 51

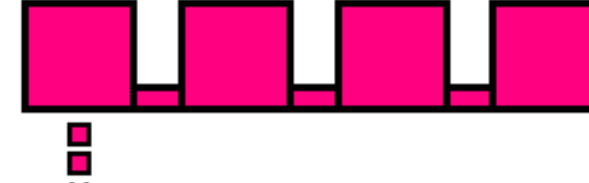
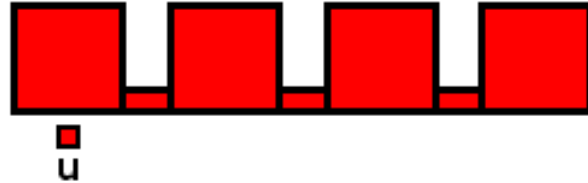
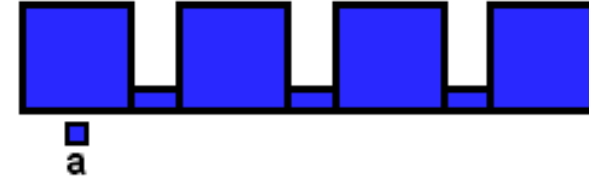
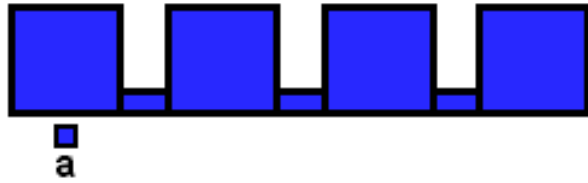


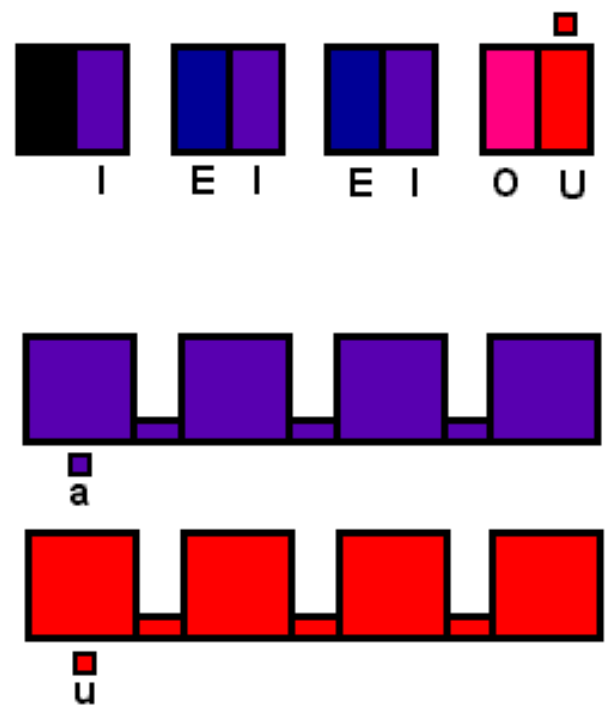
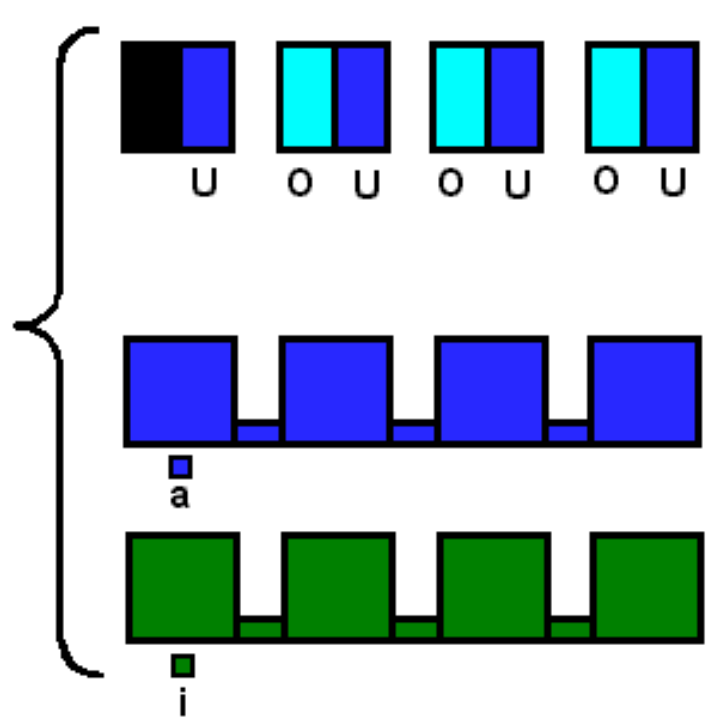


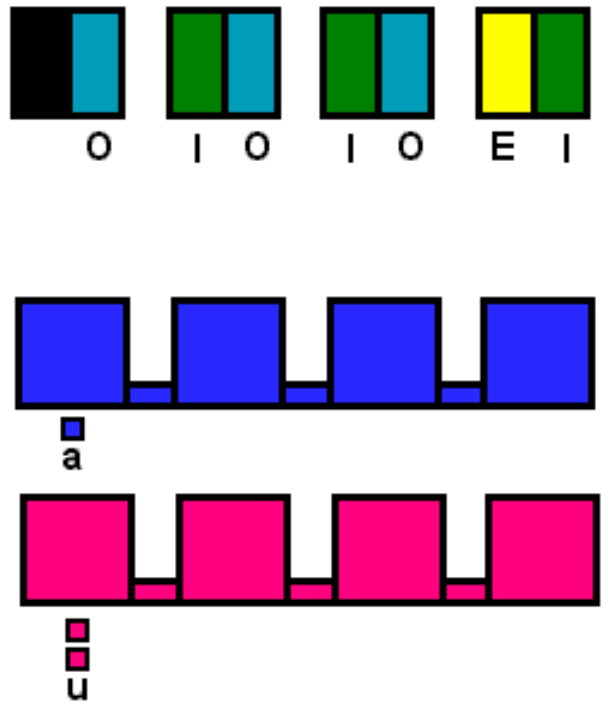
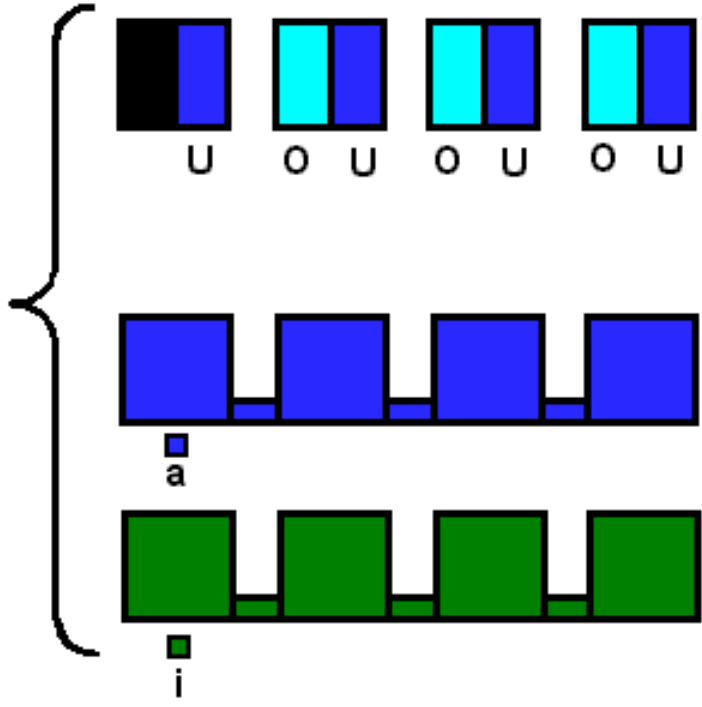


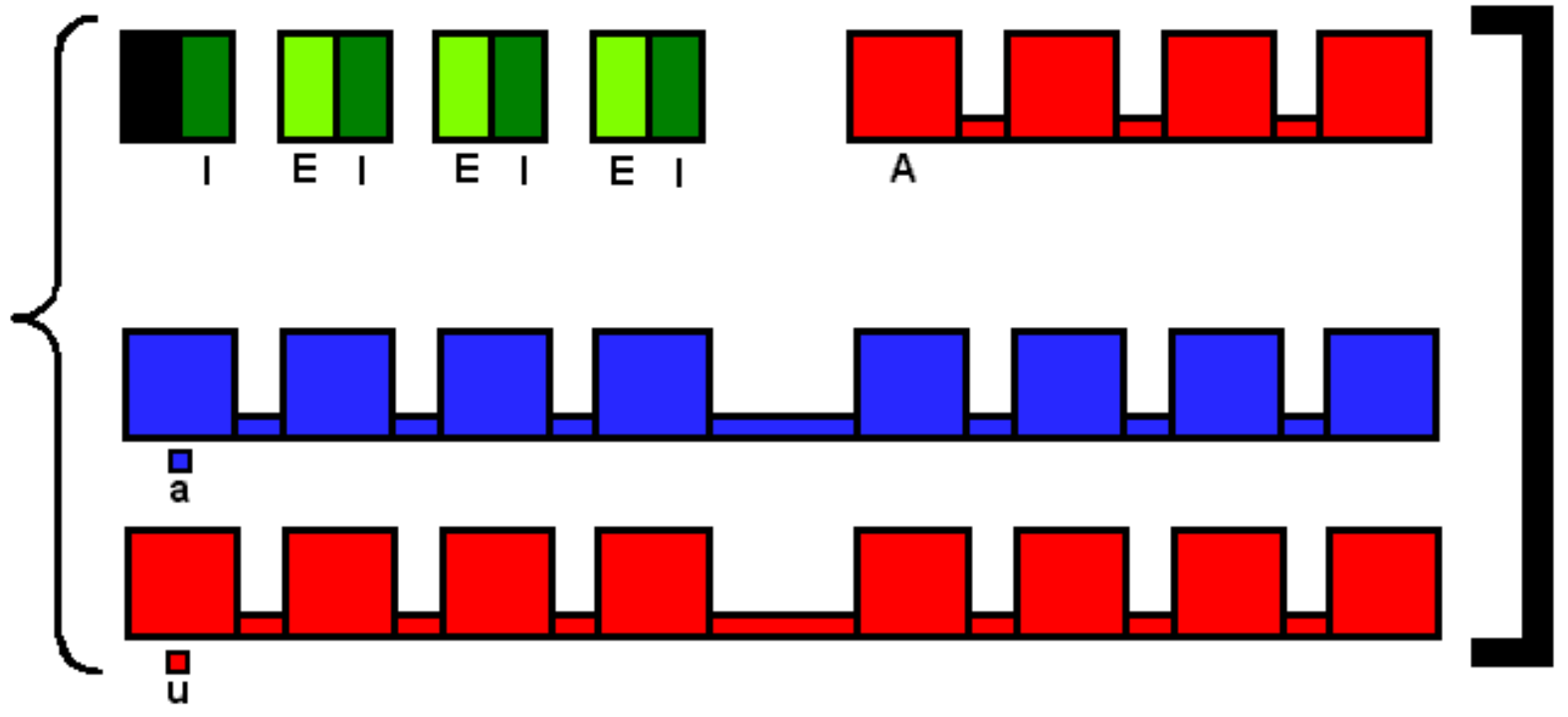










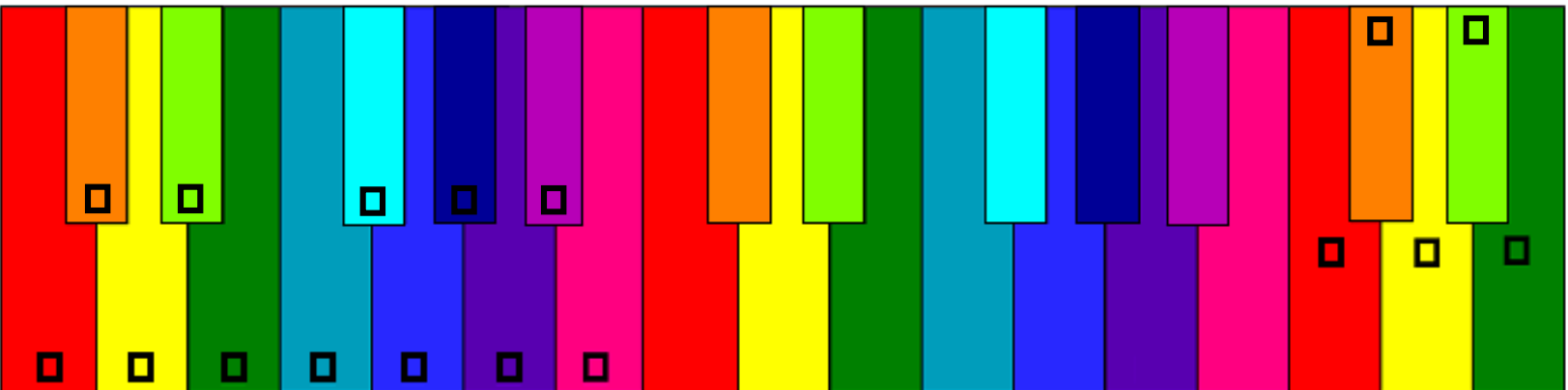


# Teclado

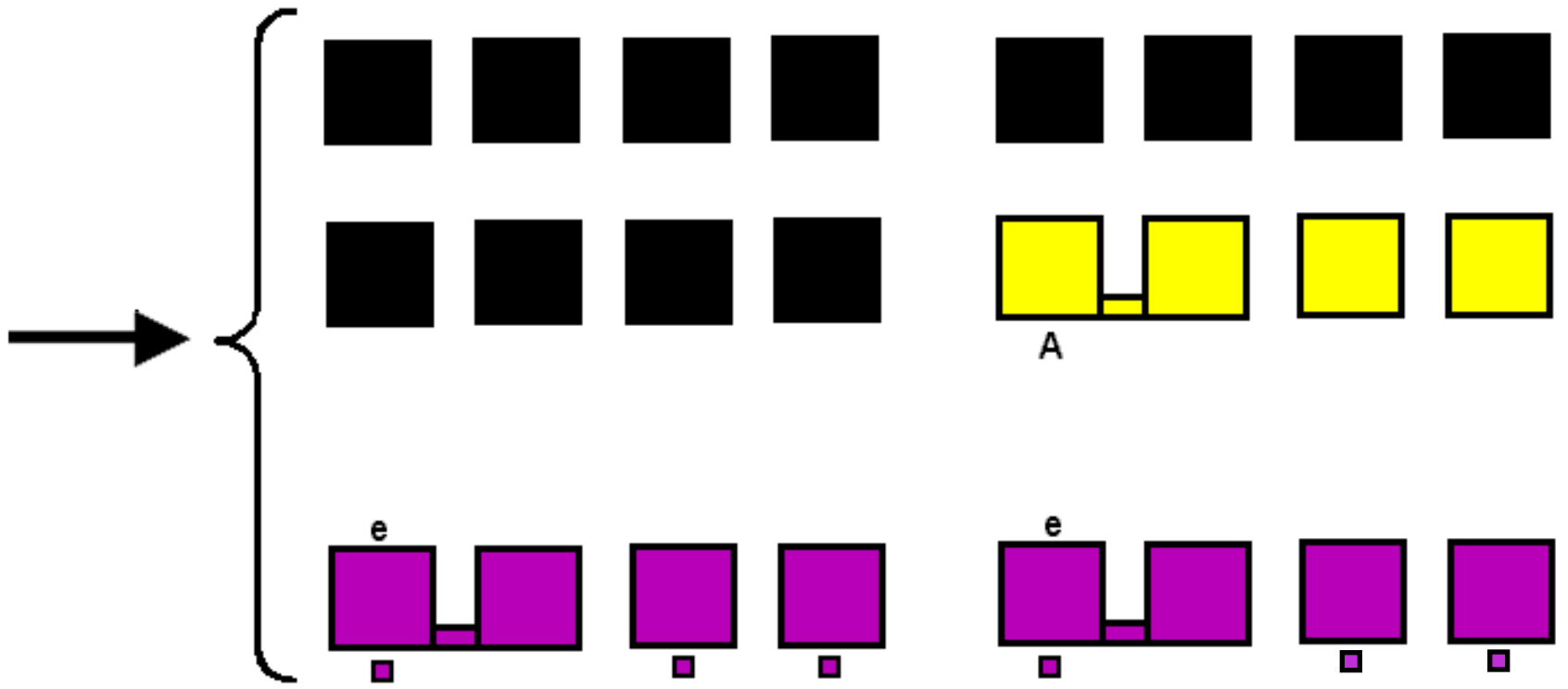
523,250 Hz.

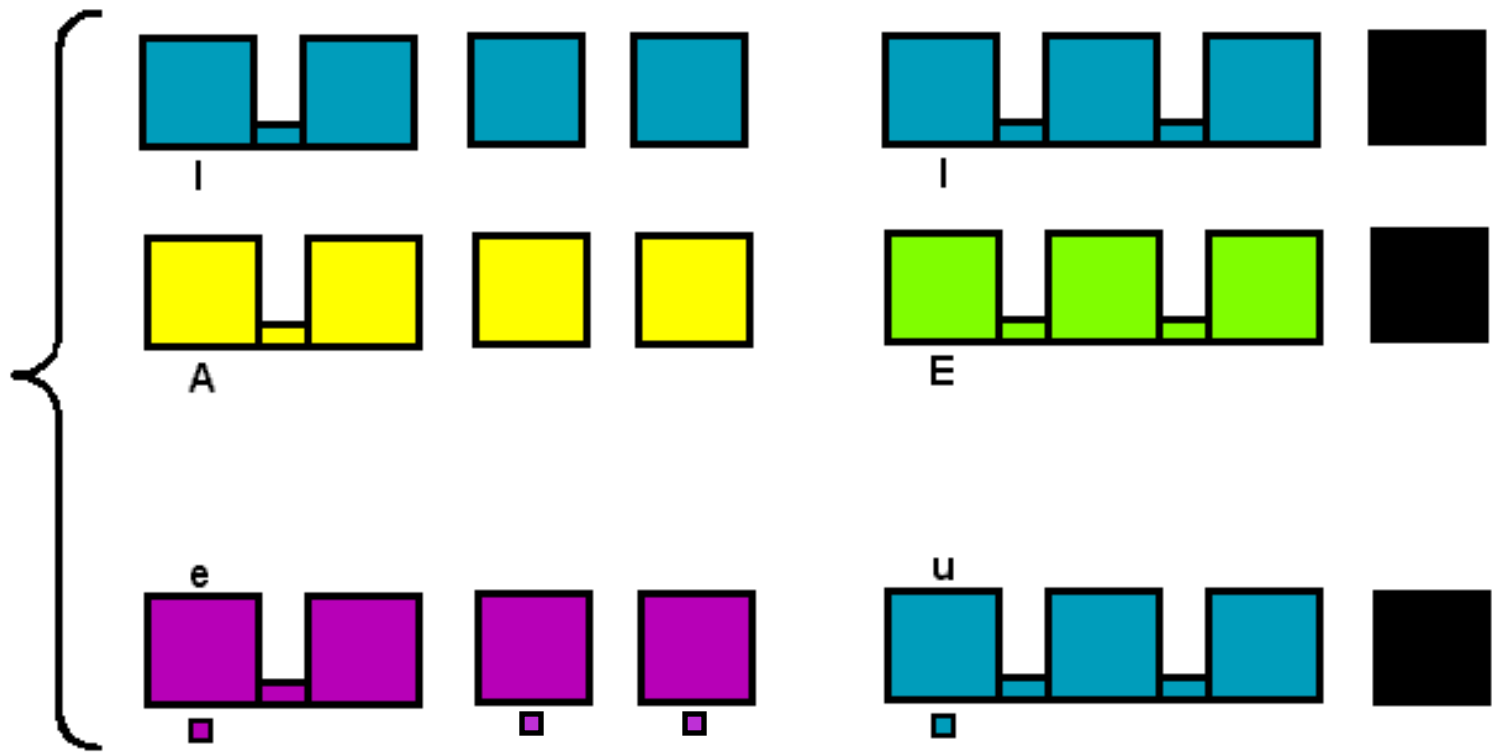
261,625 Hz.

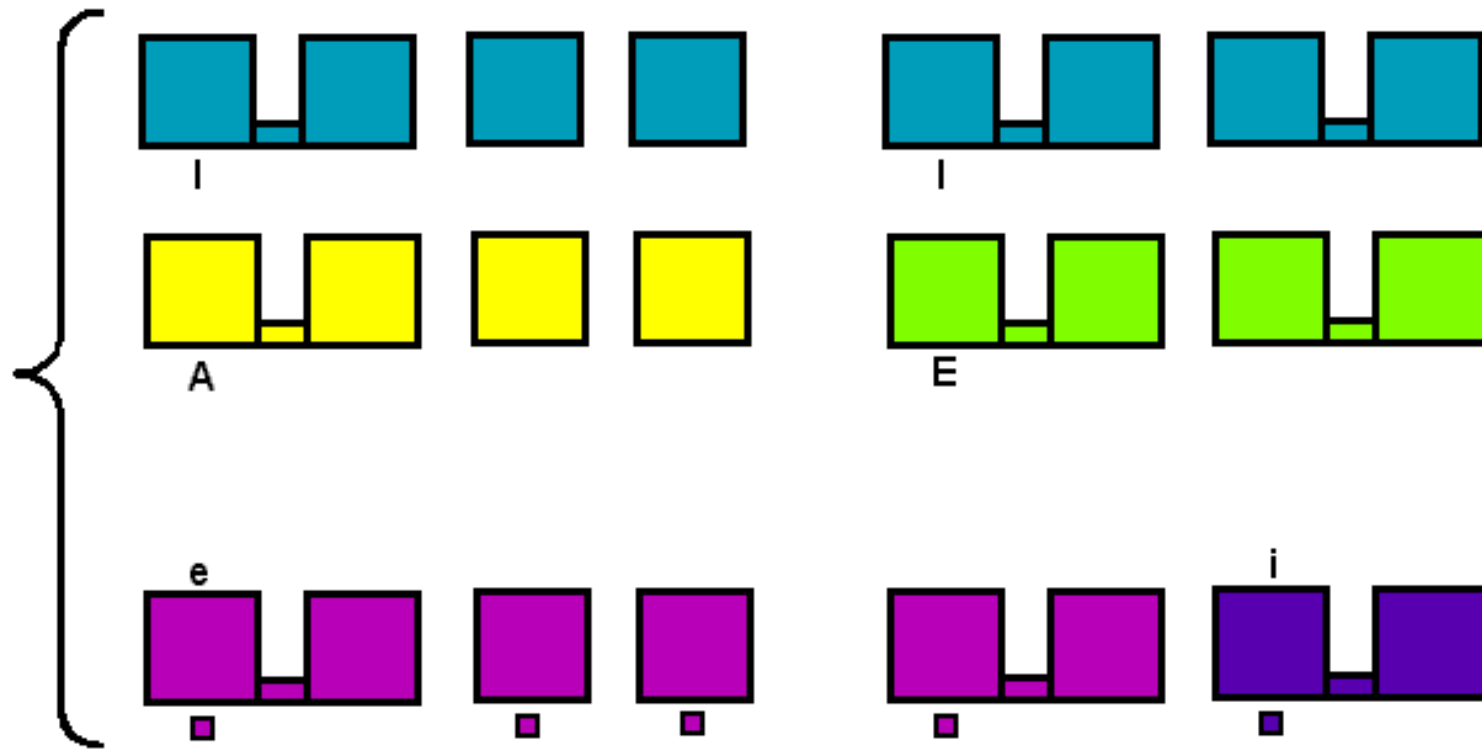
130,8125 Hz.



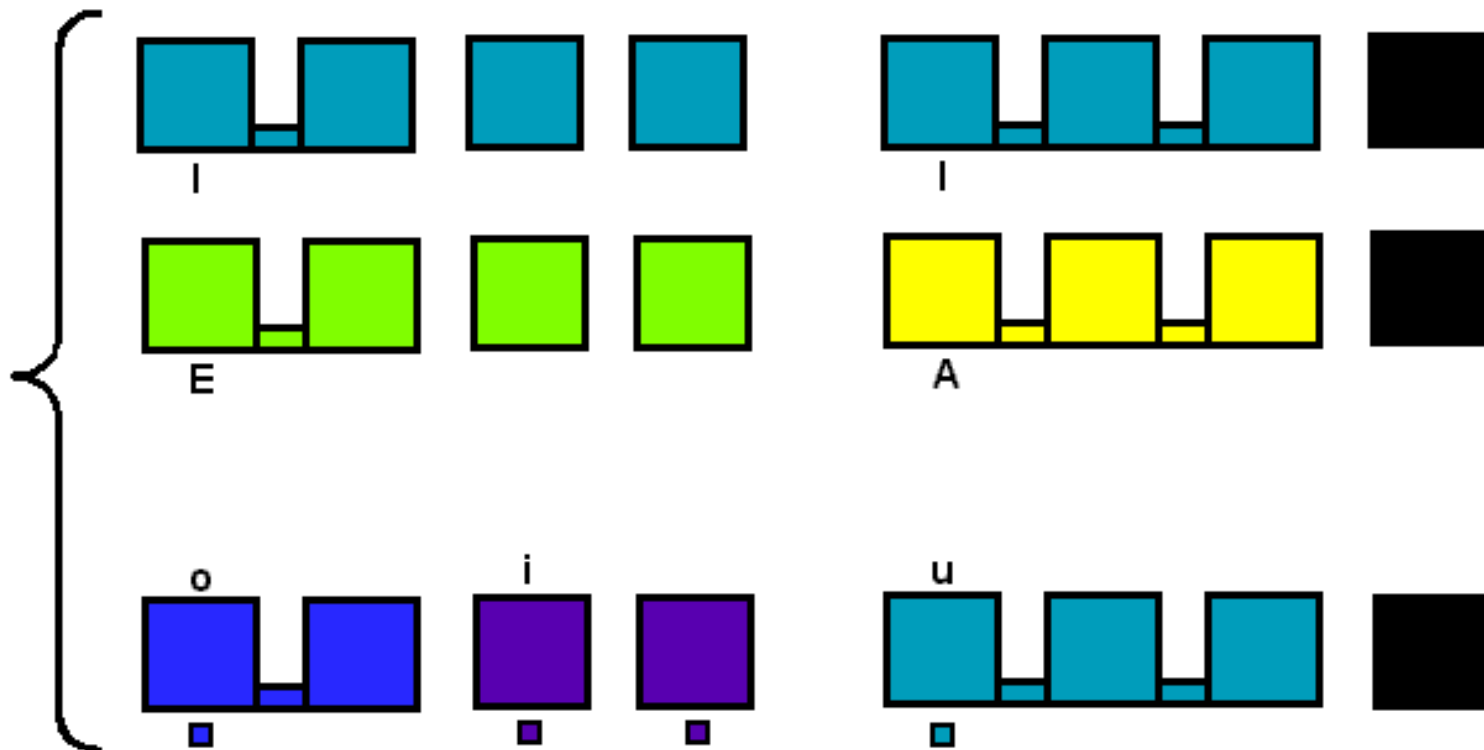
Numerofonía 52

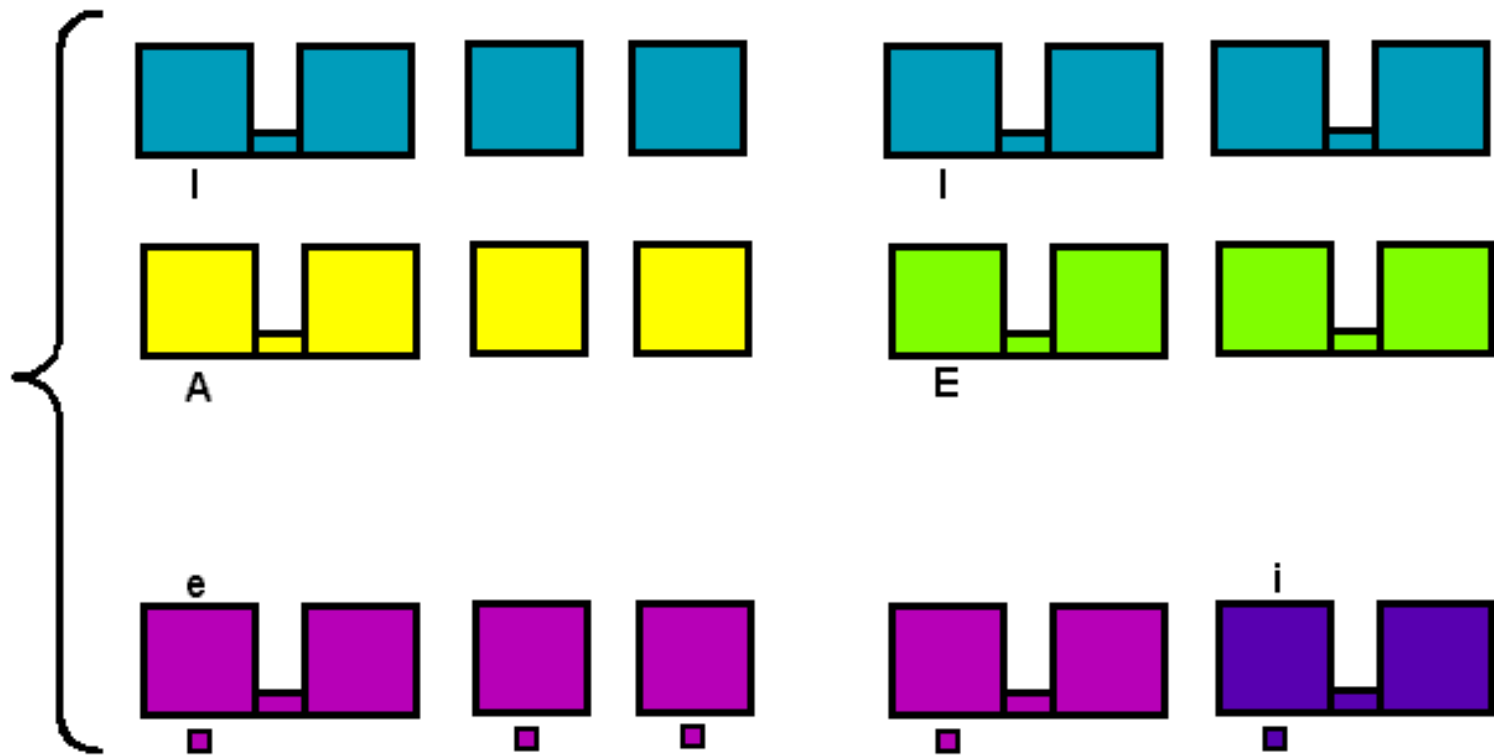


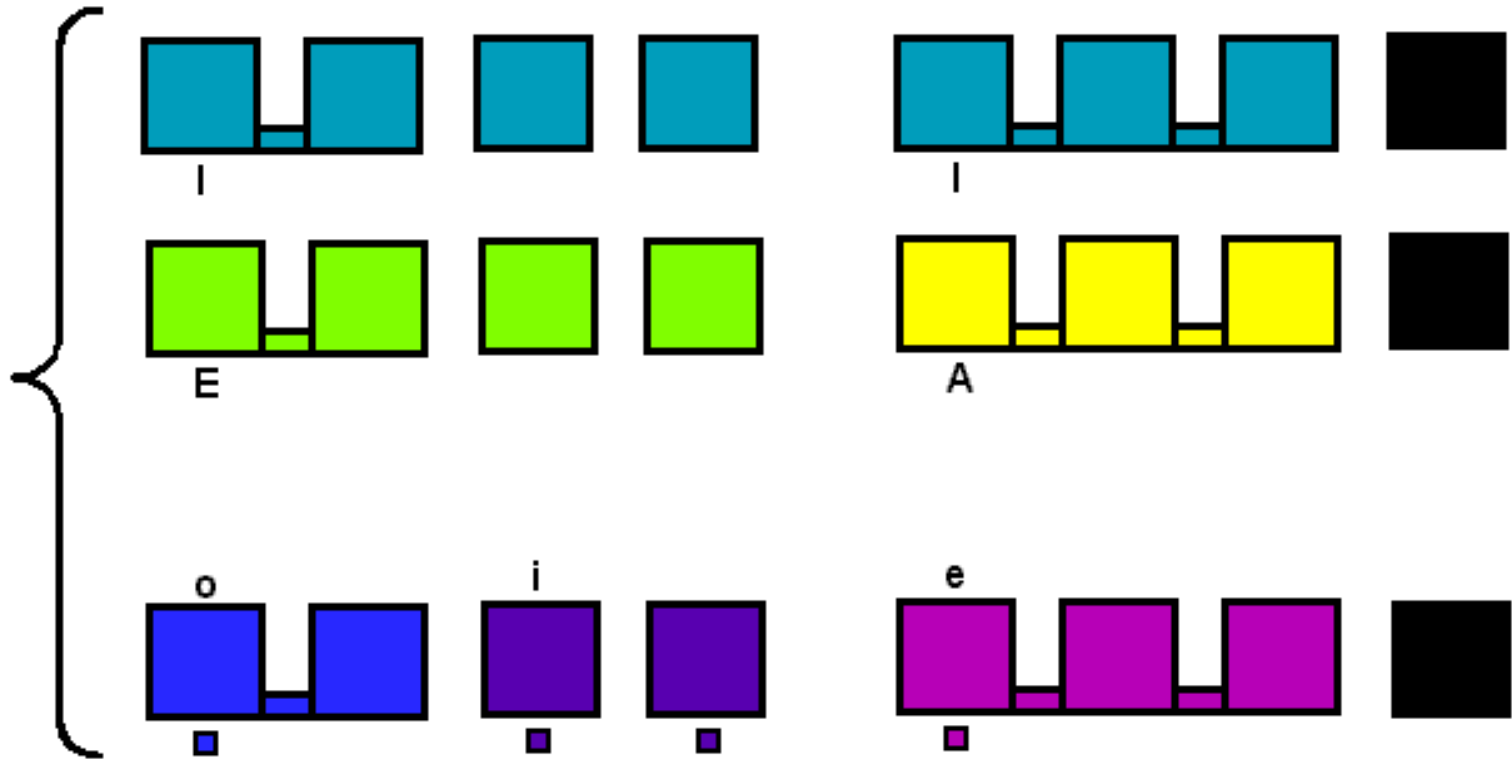


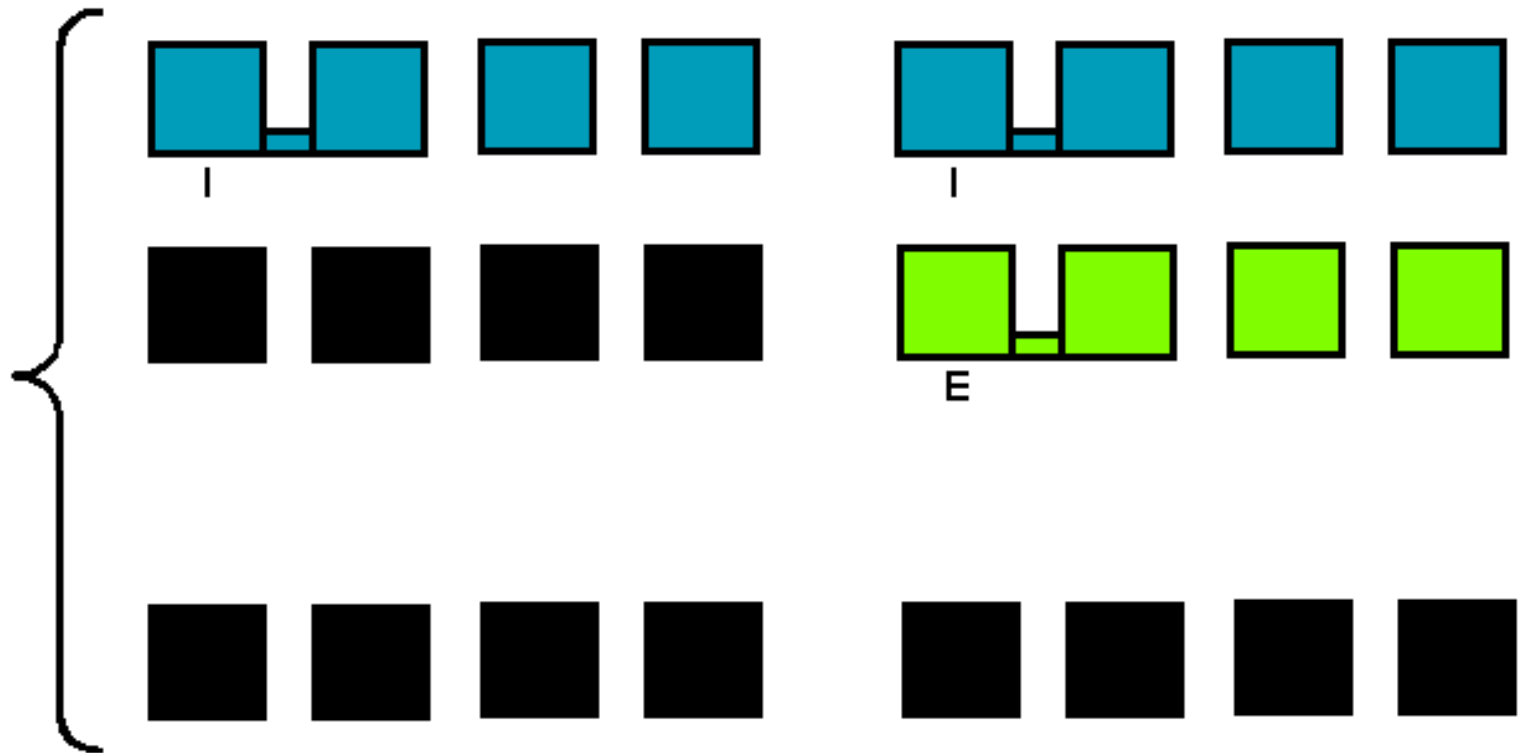


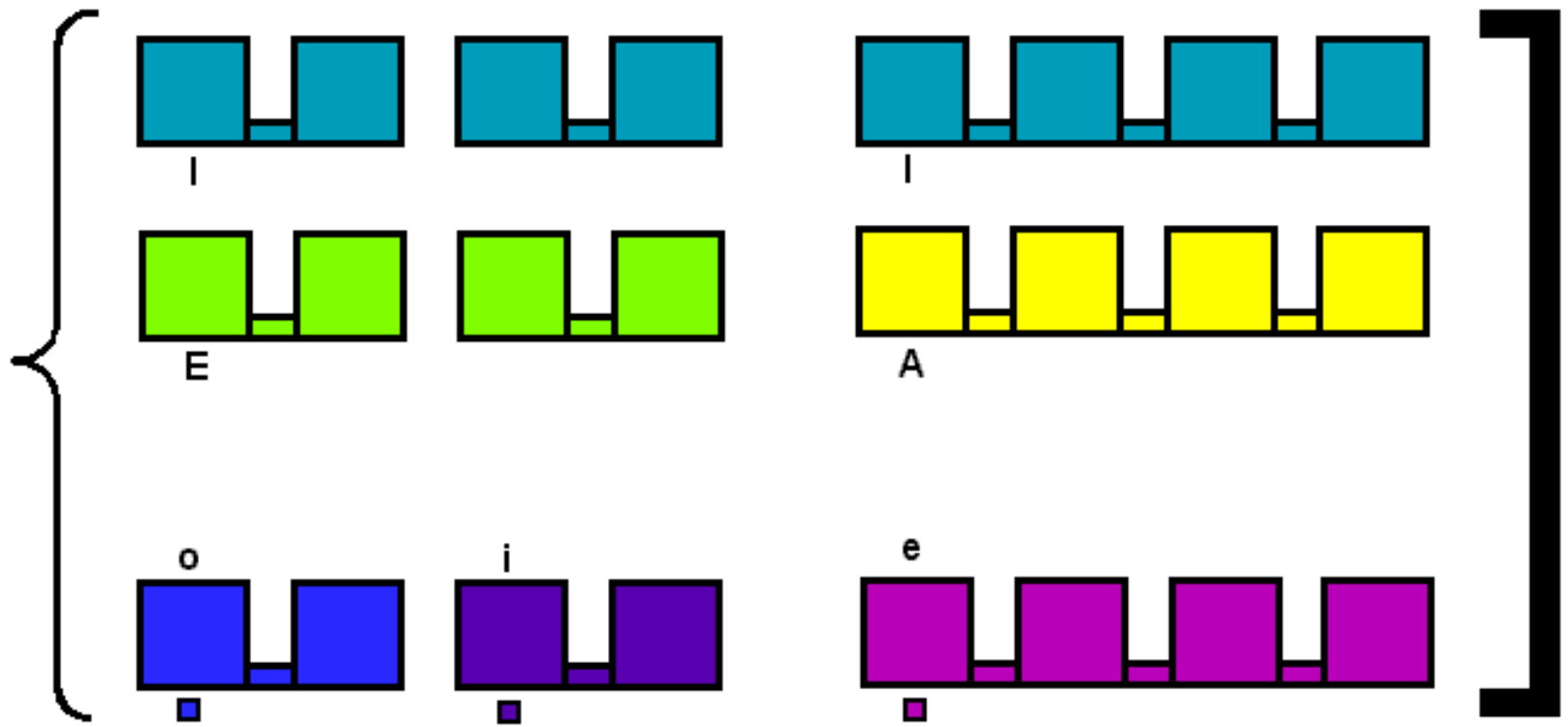




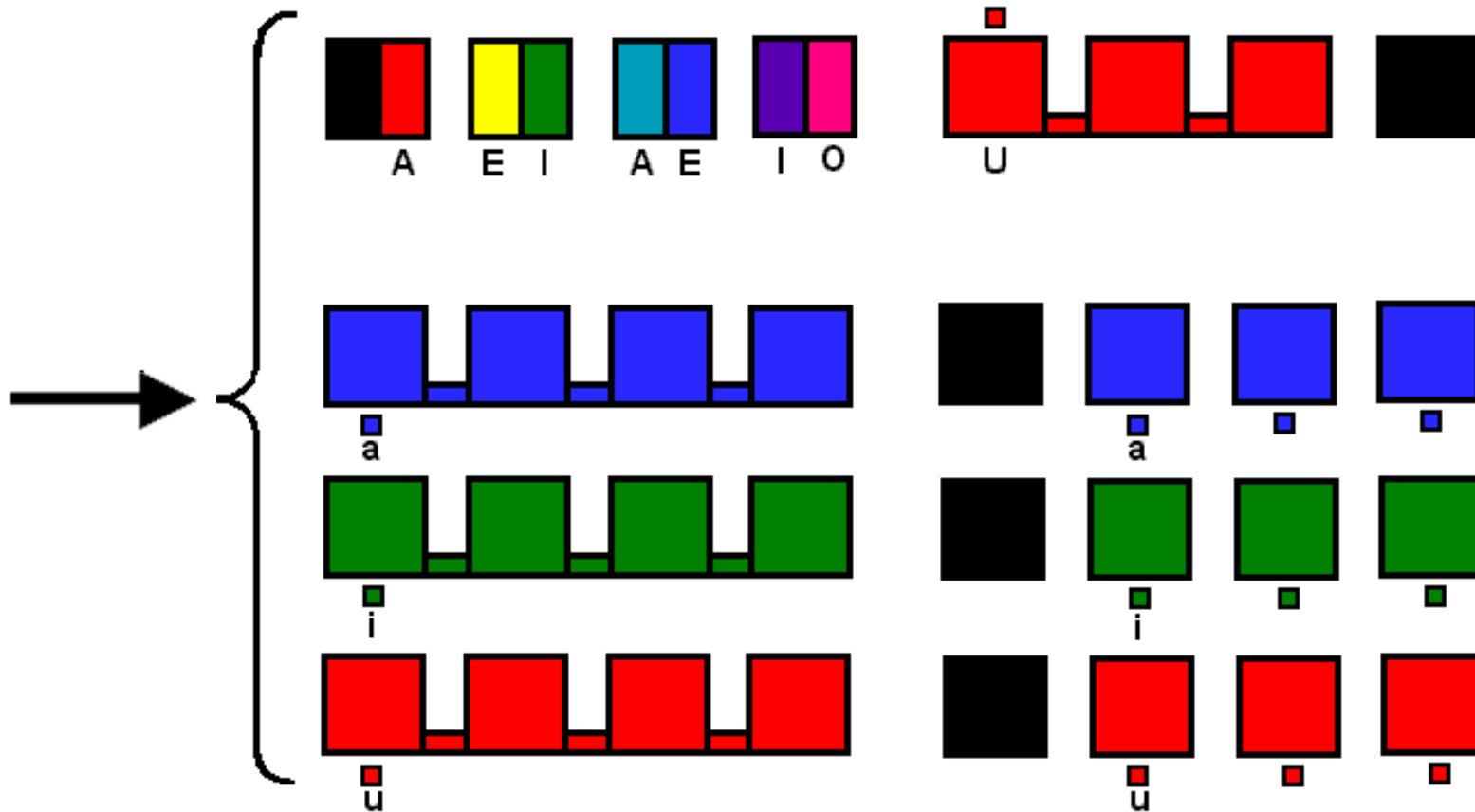


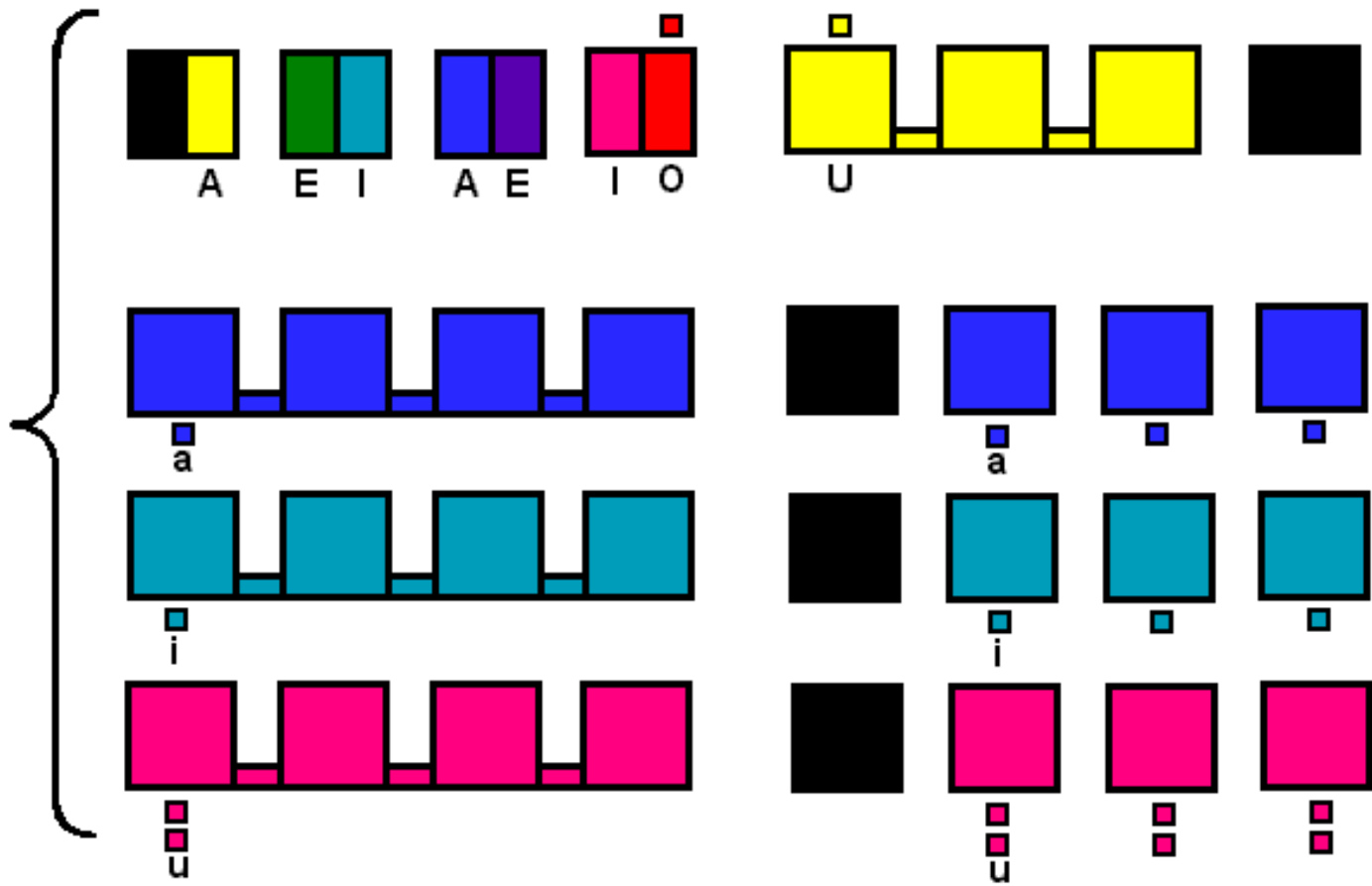


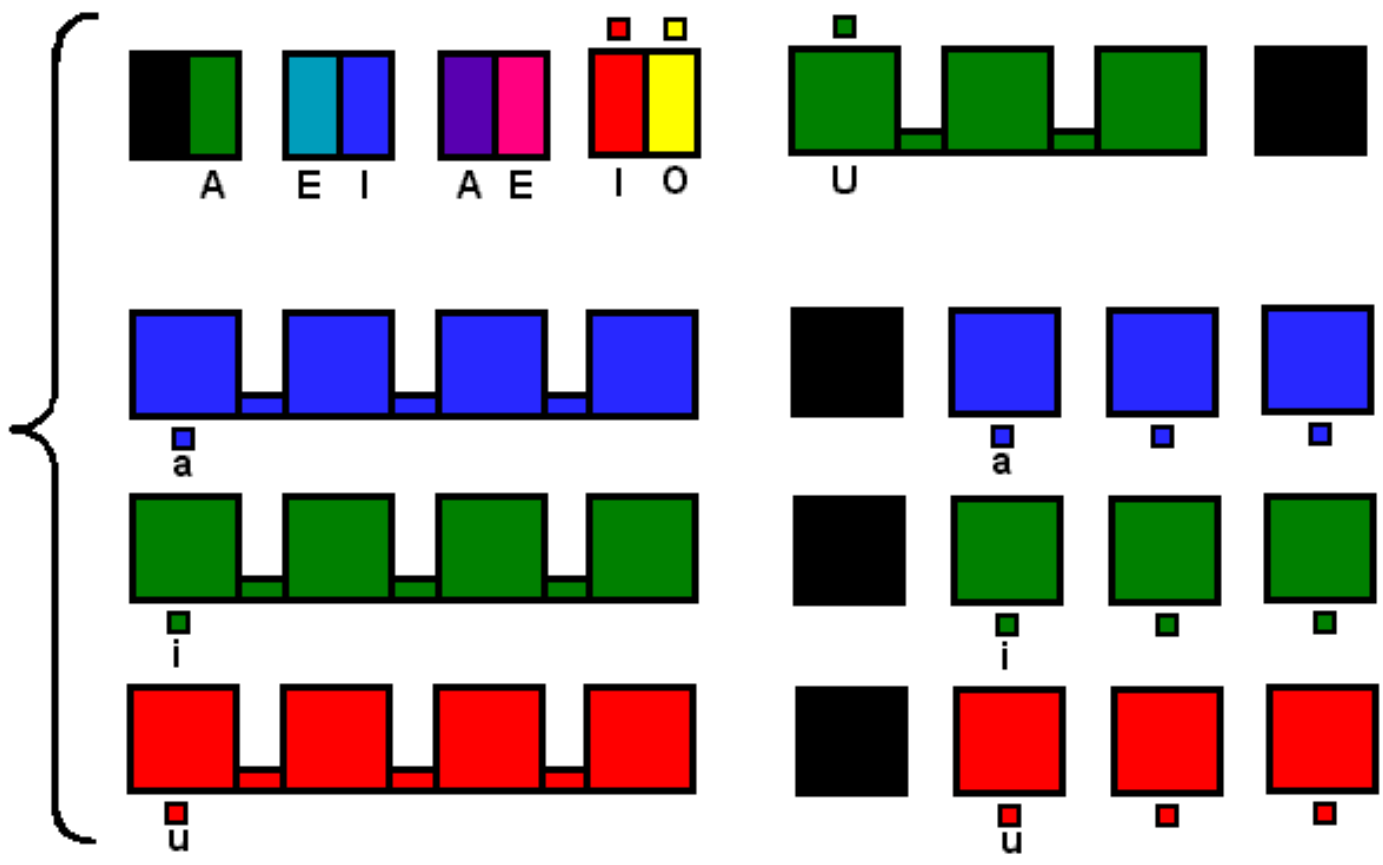




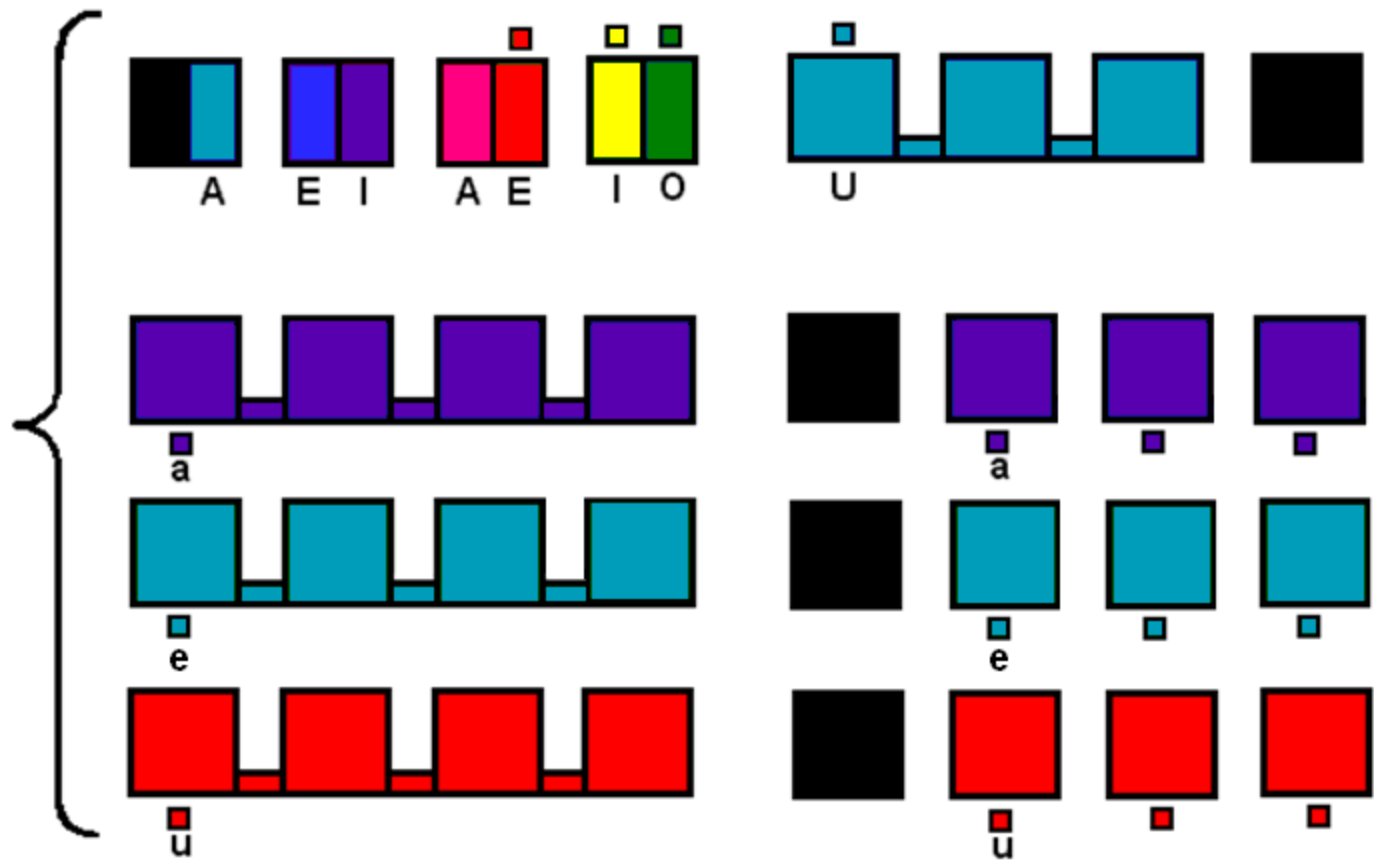
# Numerofonía 53

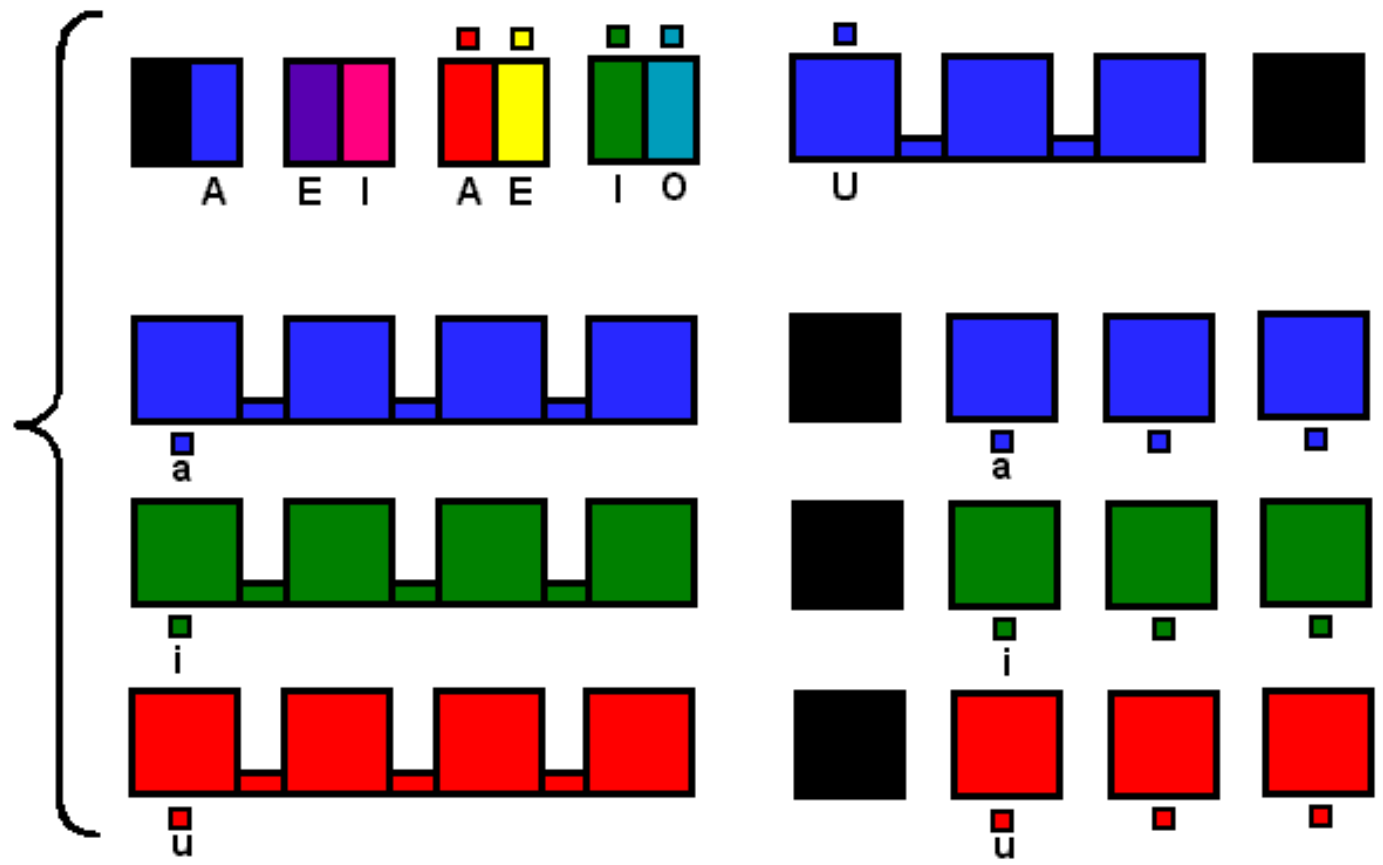


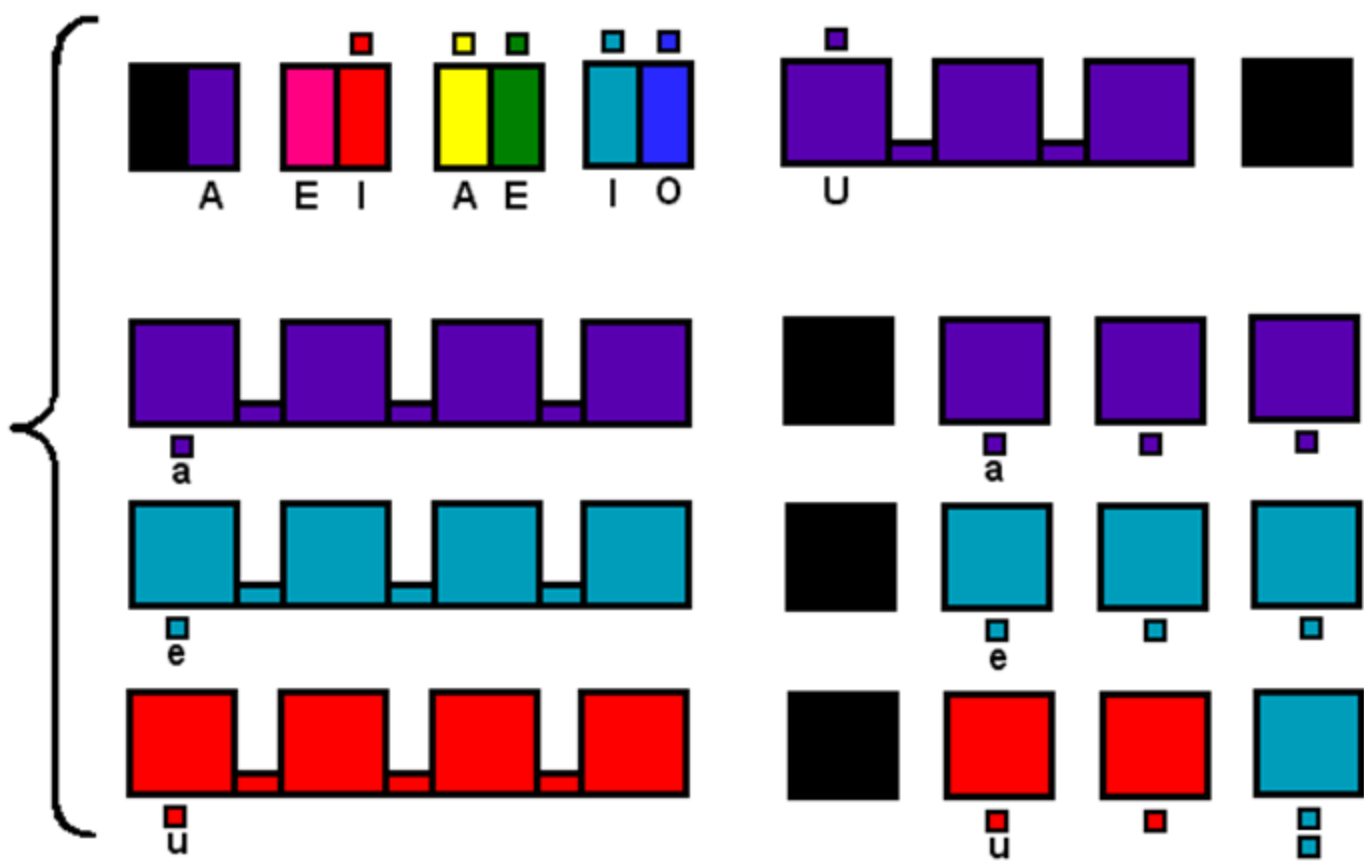


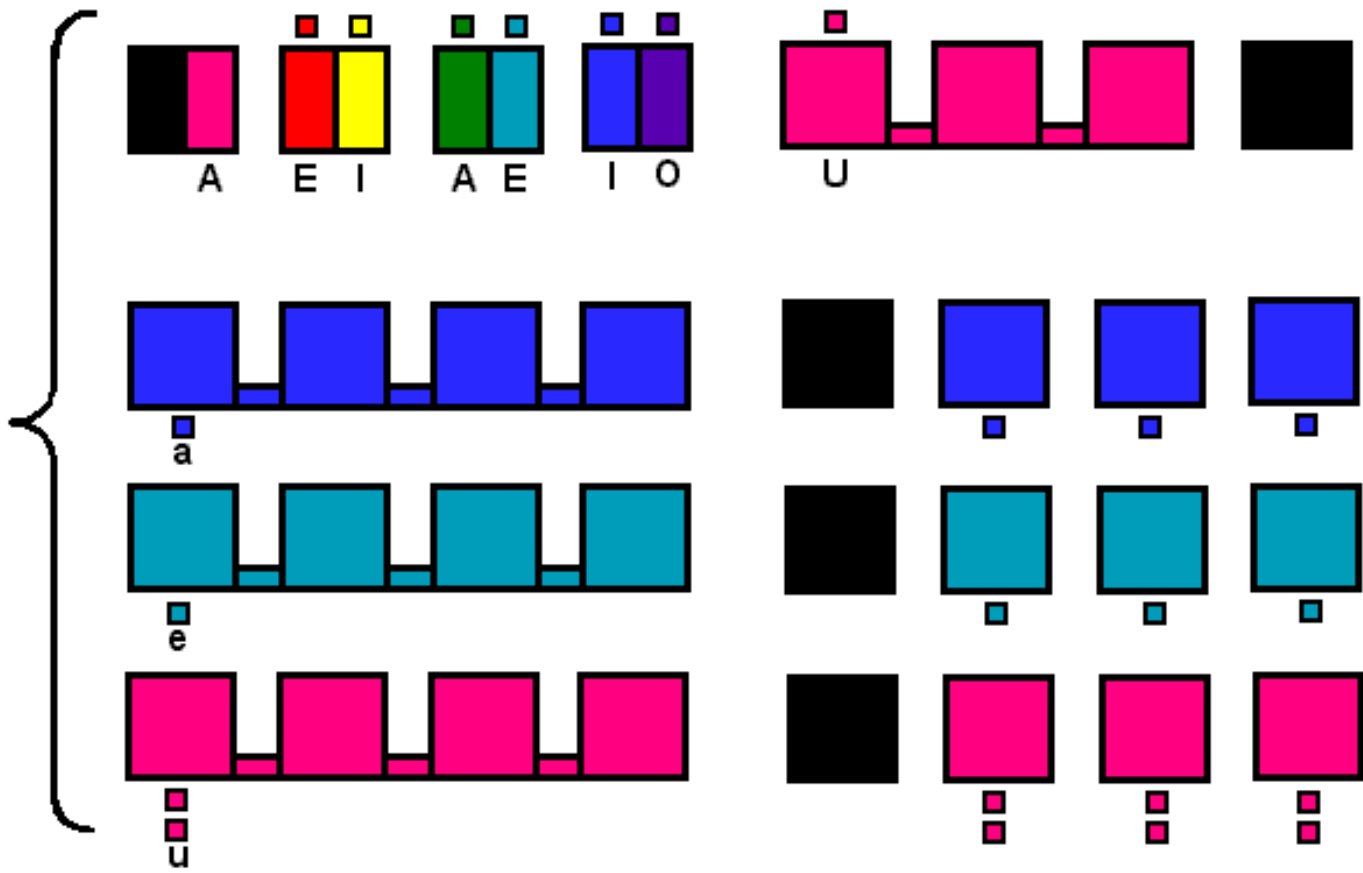


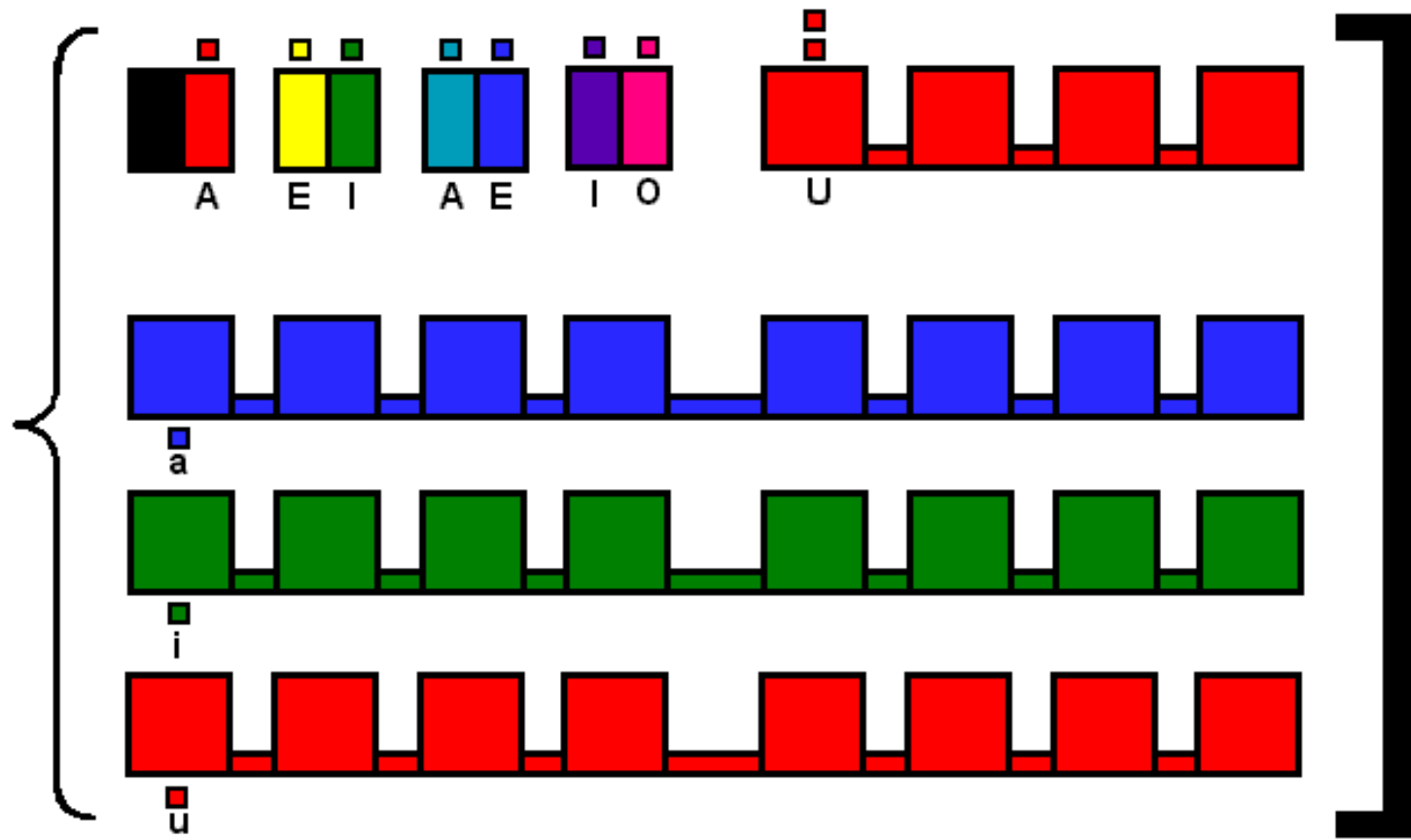




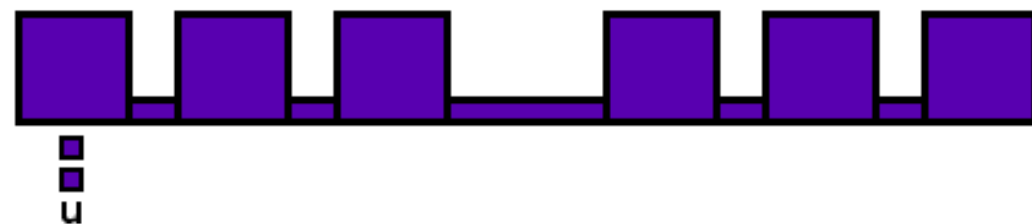
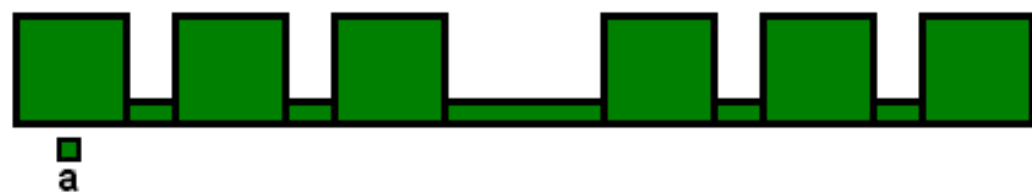


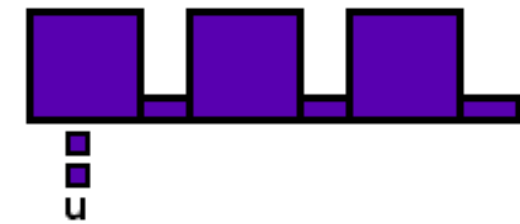
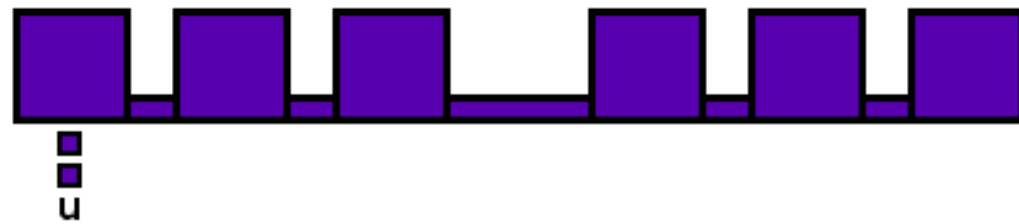
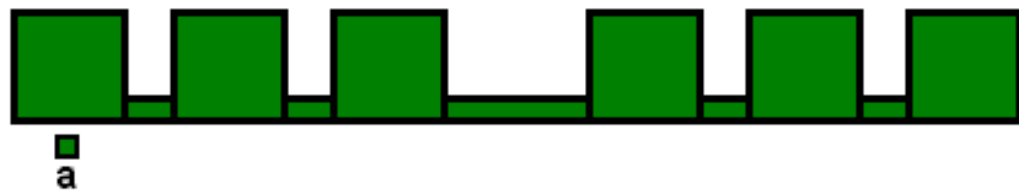
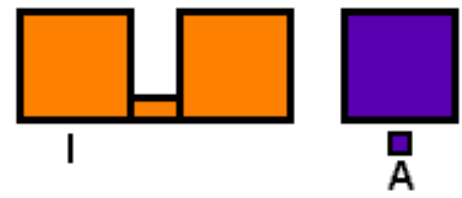
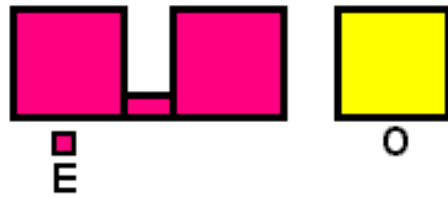
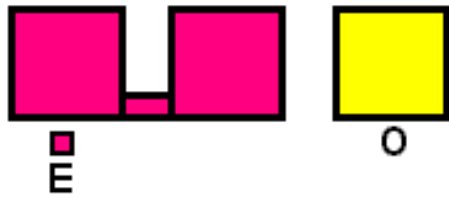


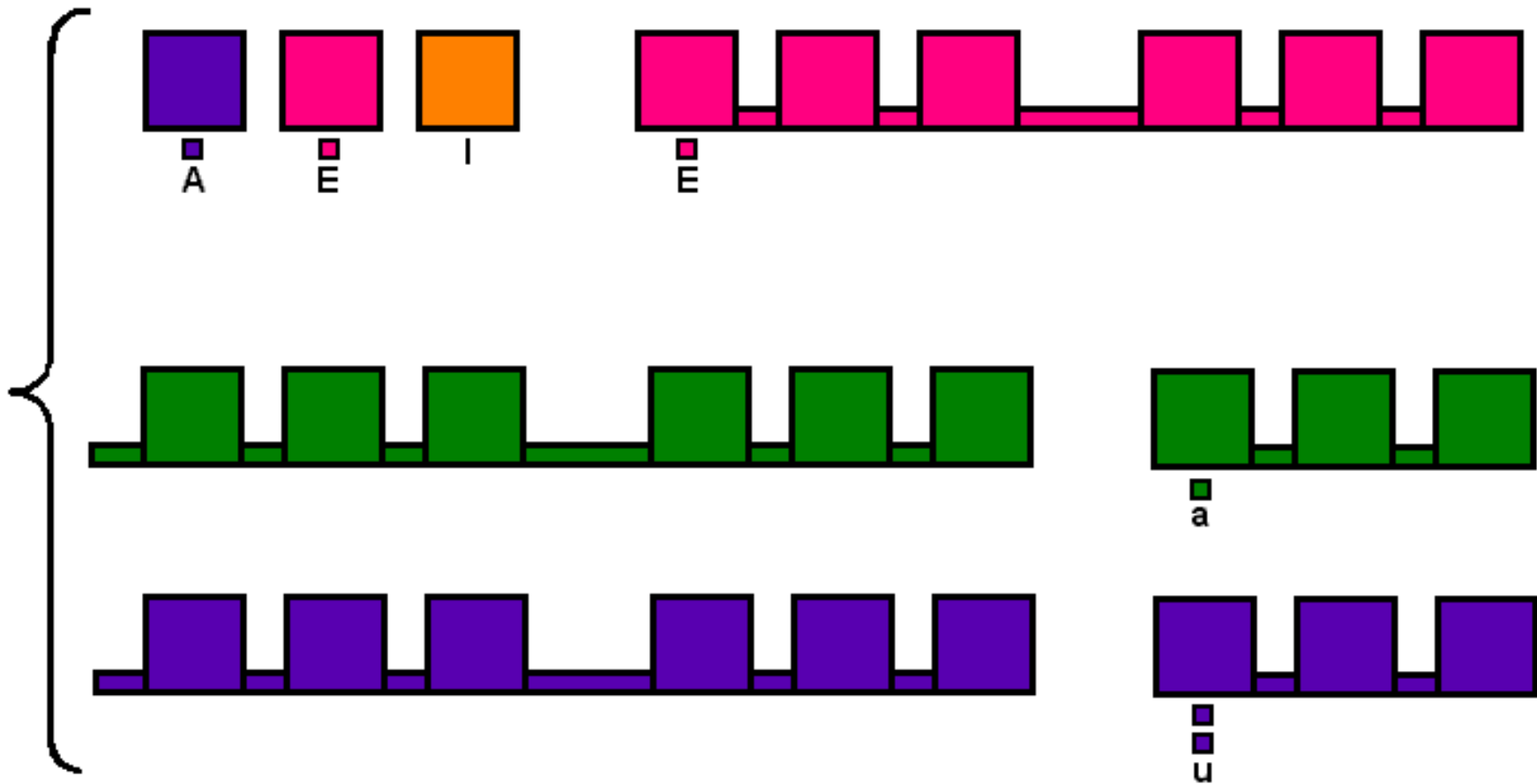




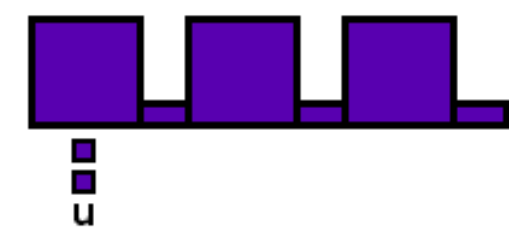
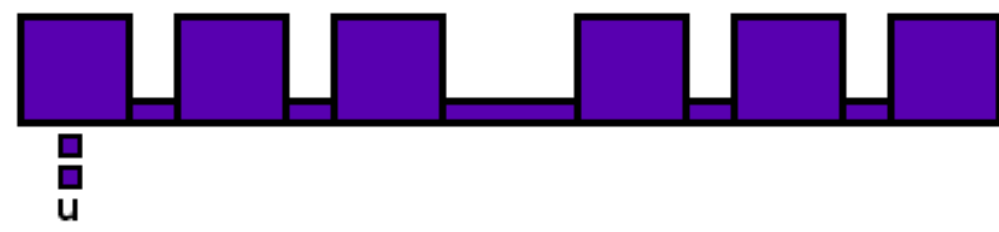
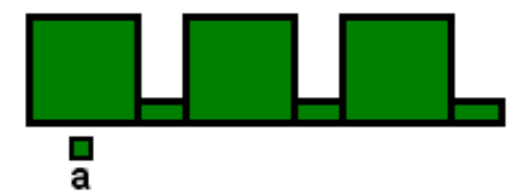
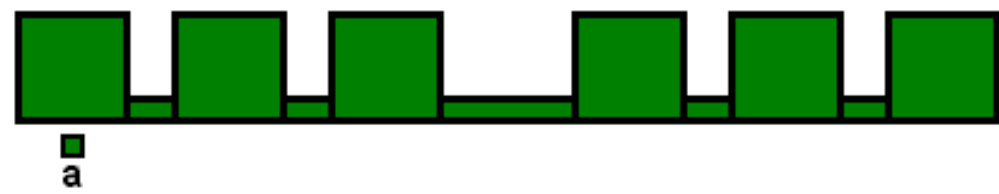
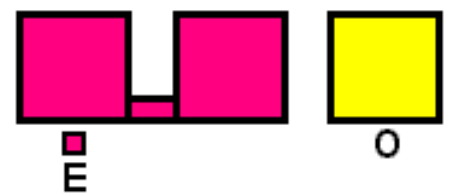
# Numerofonía 54

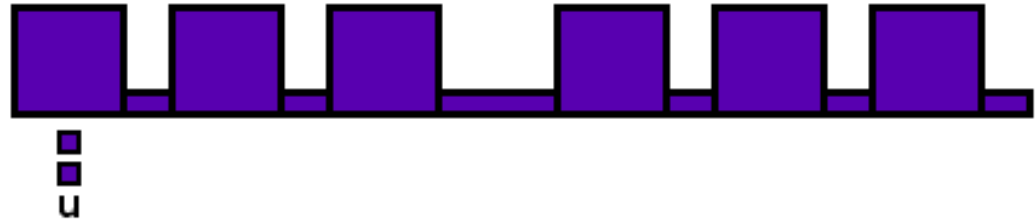
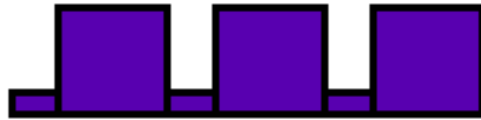
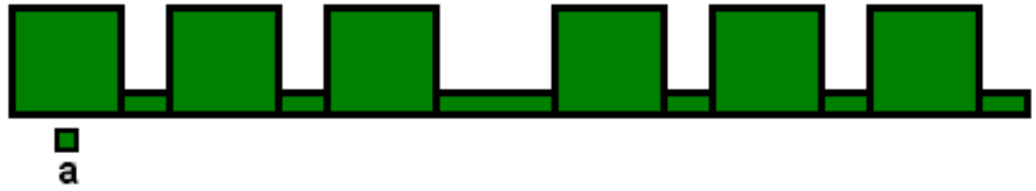
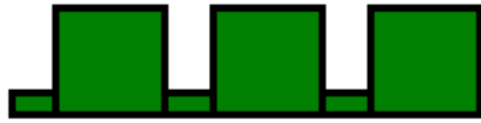
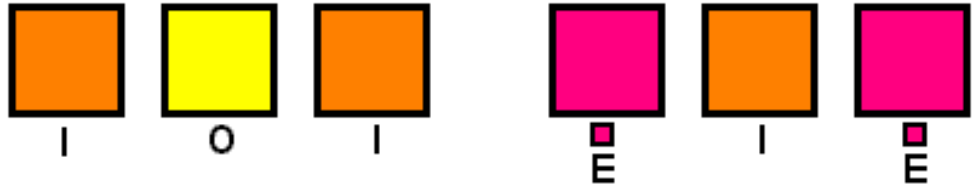
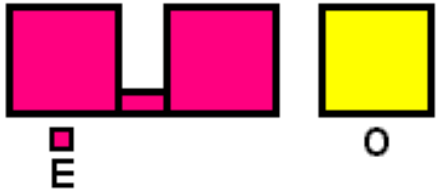


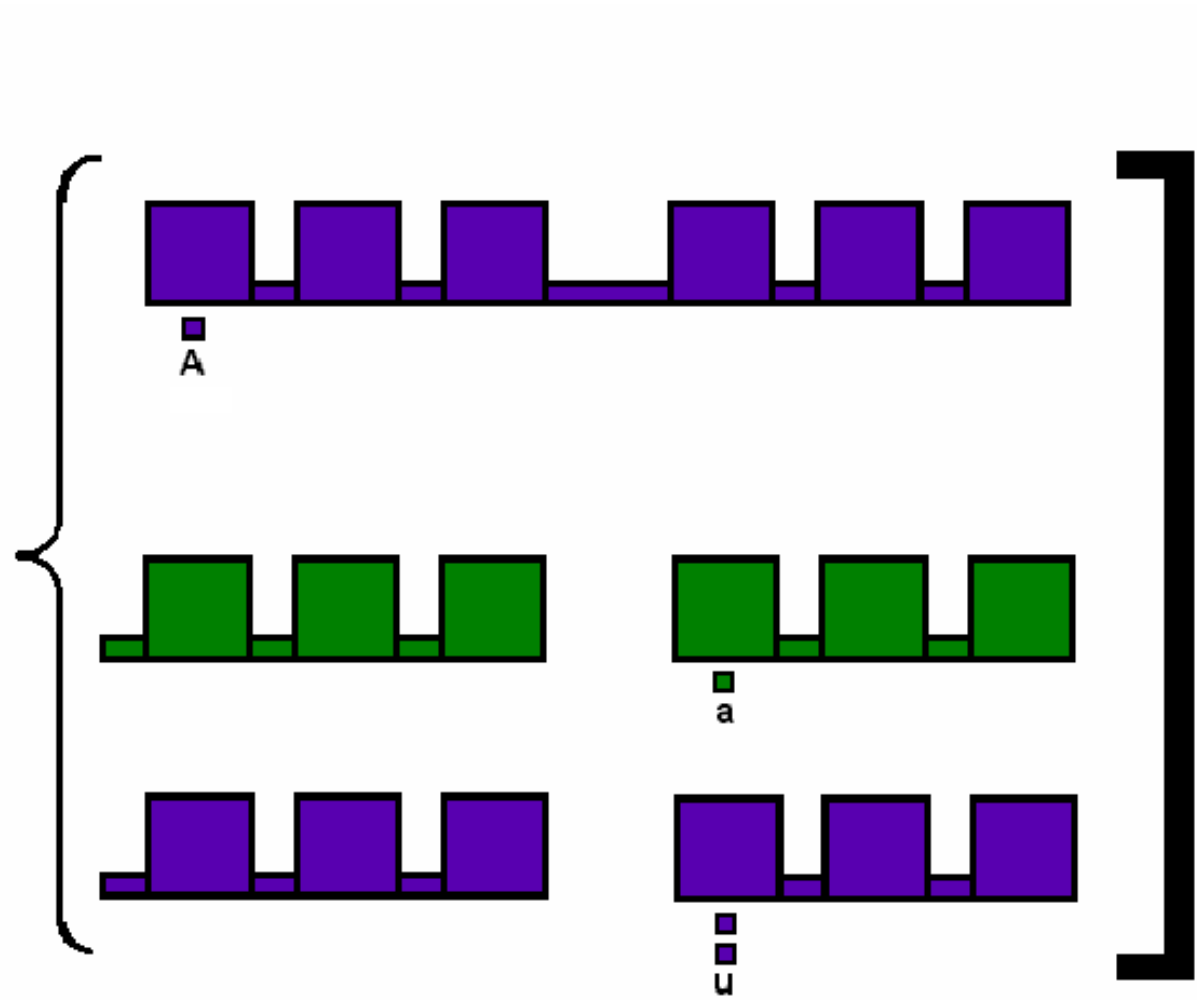




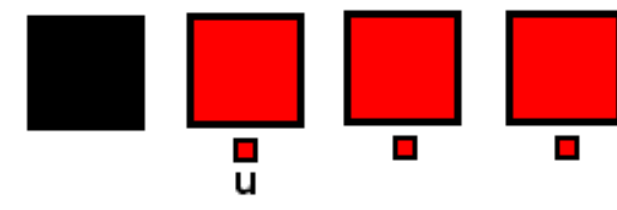
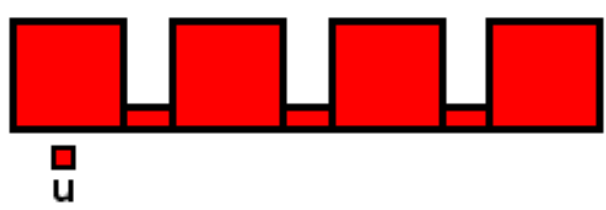
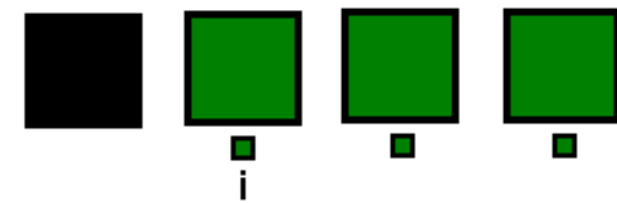
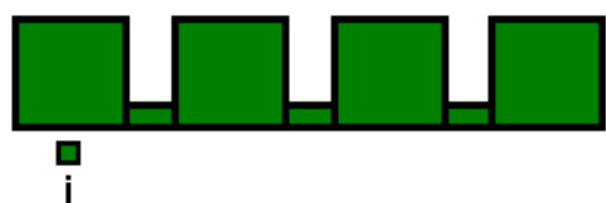
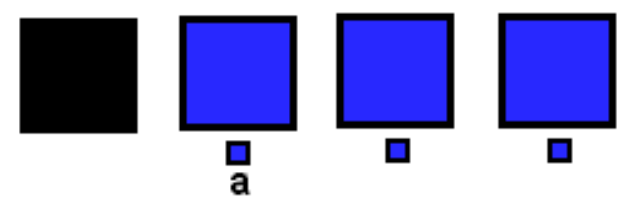
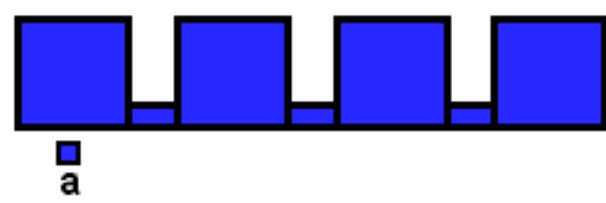
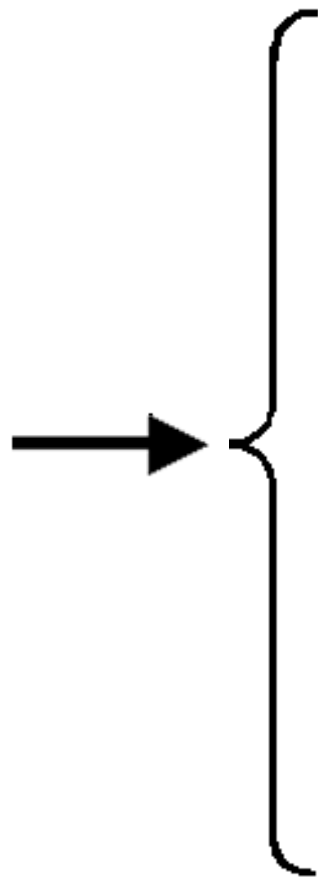


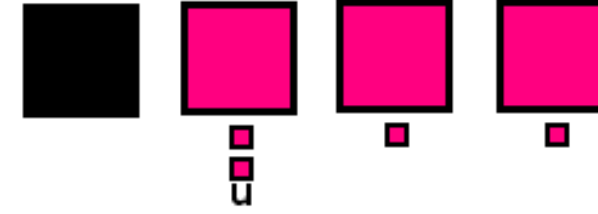
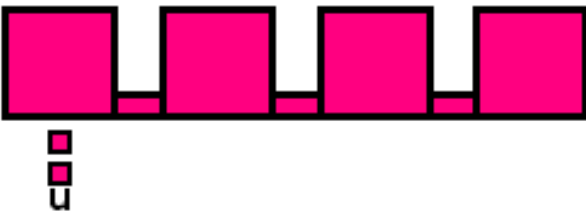
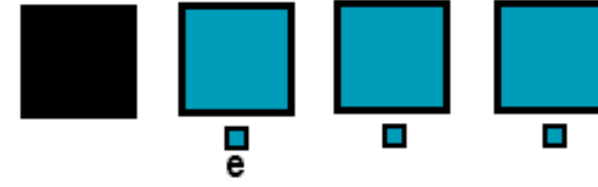
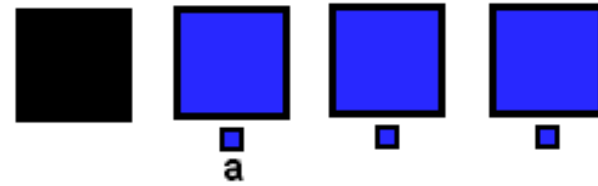
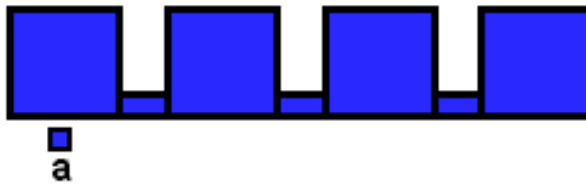
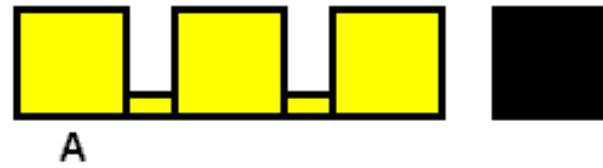
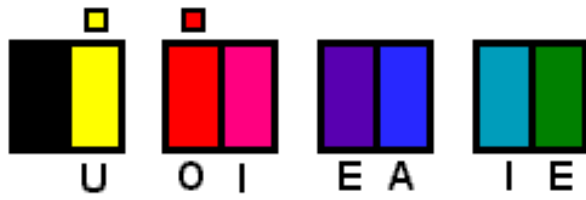


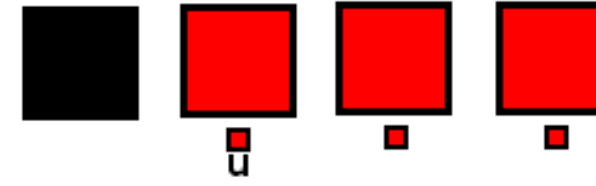
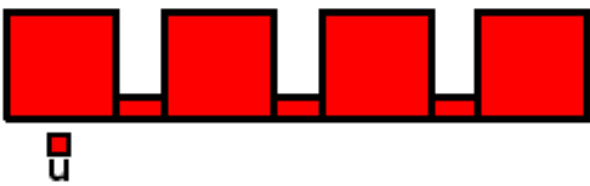
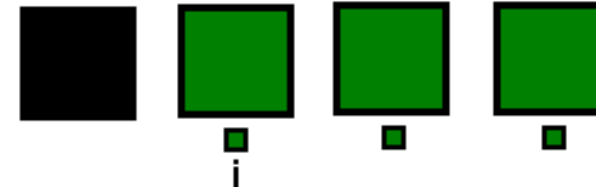
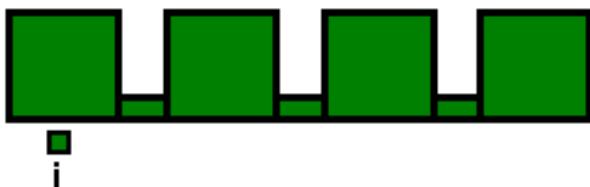
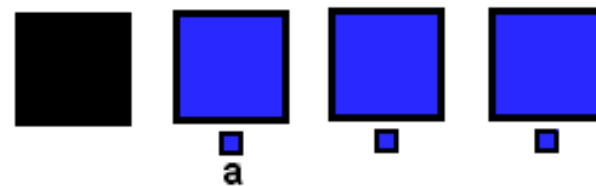
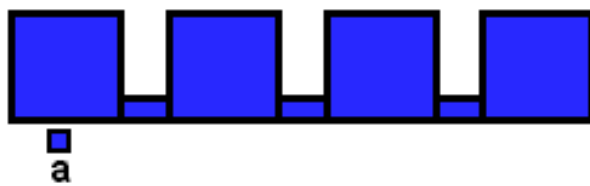


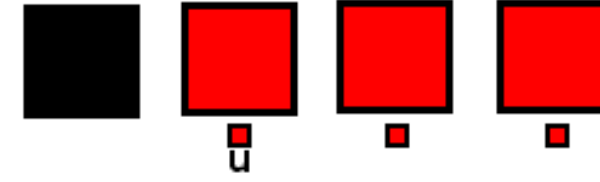
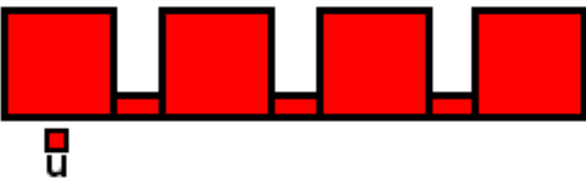
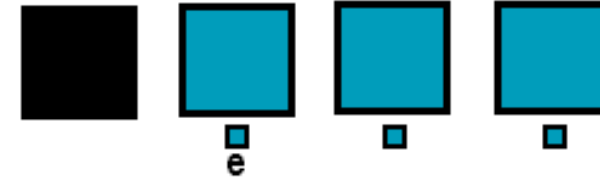
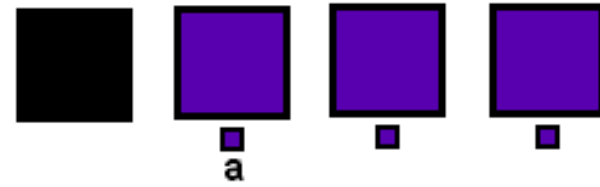
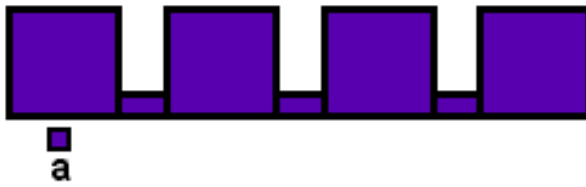


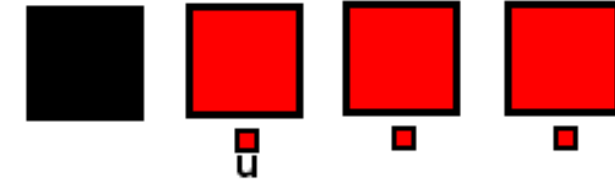
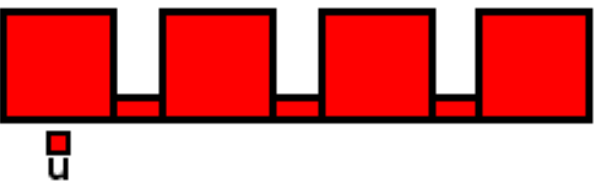
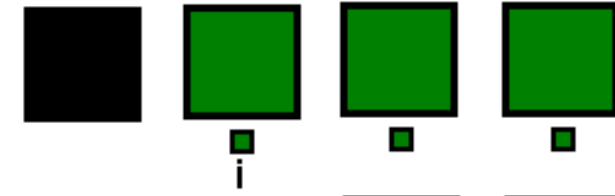
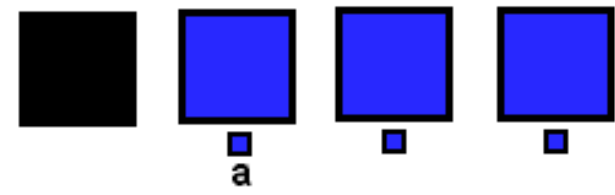
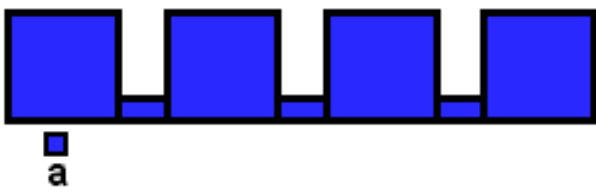
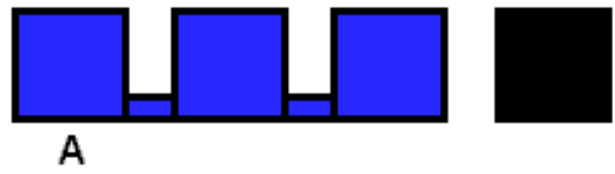
# Numerofonía 55



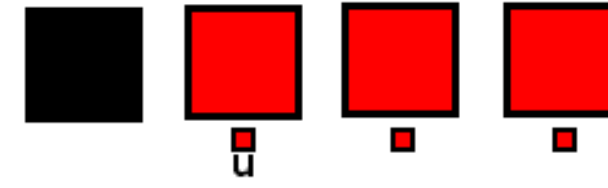
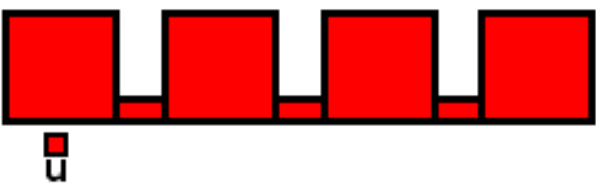
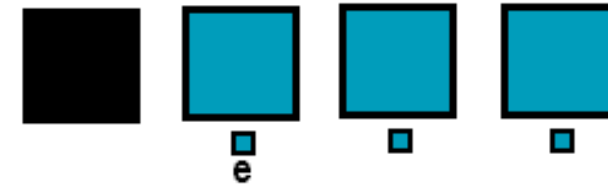
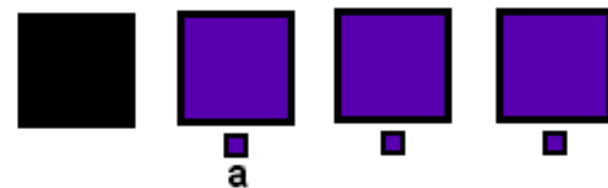
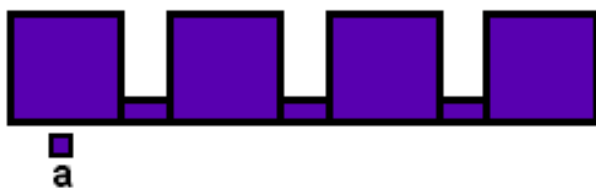


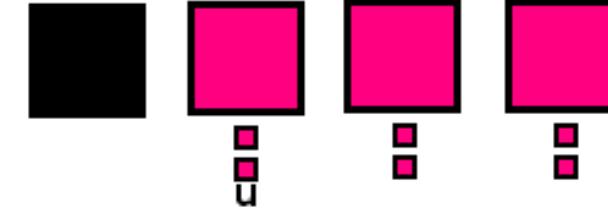
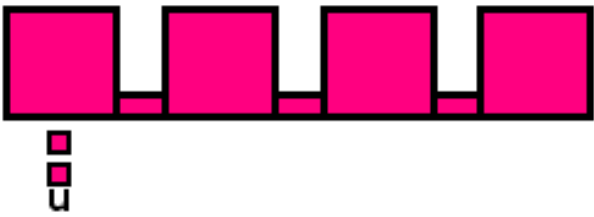
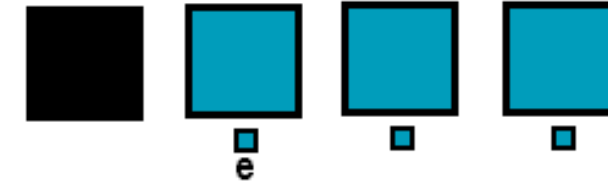
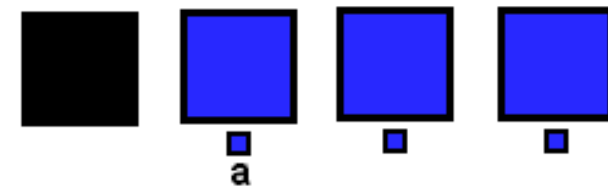
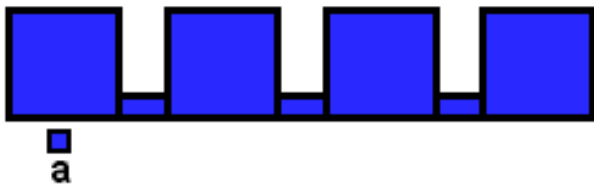
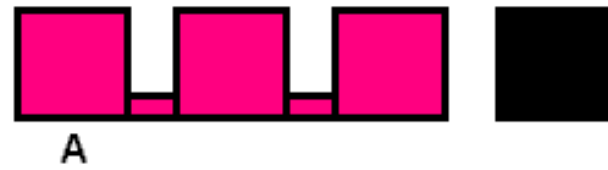


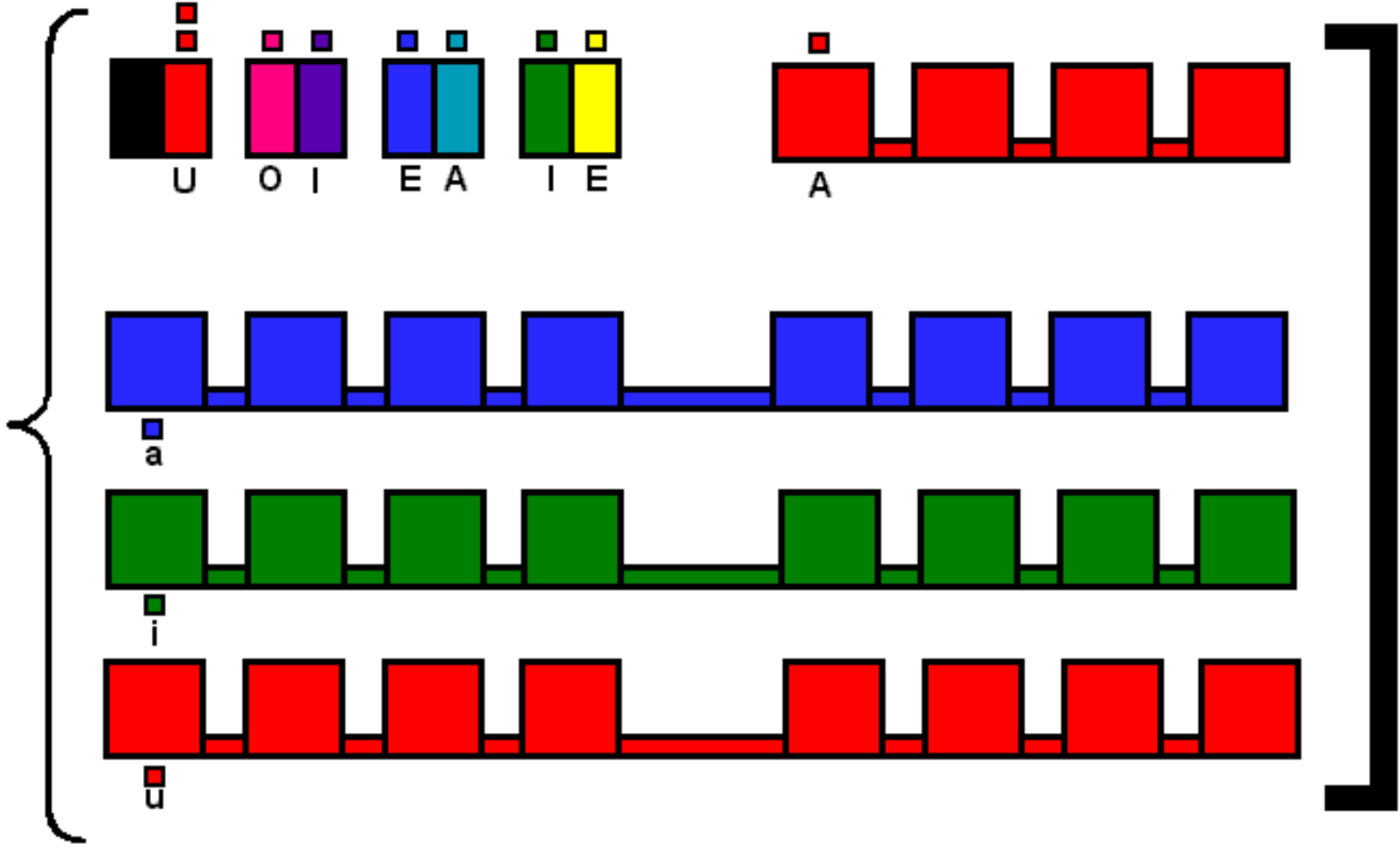
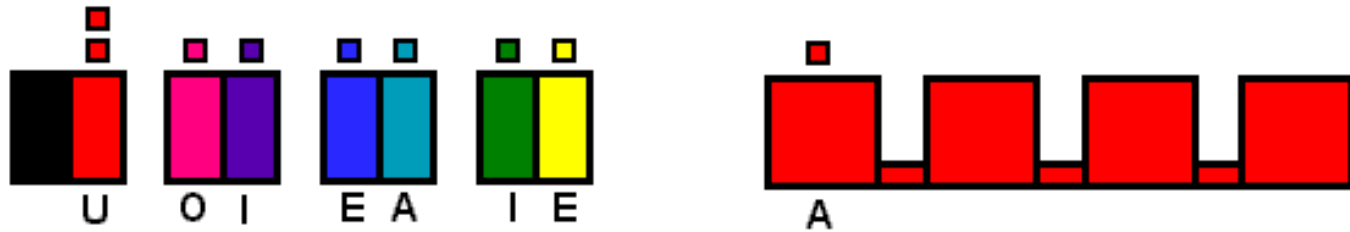




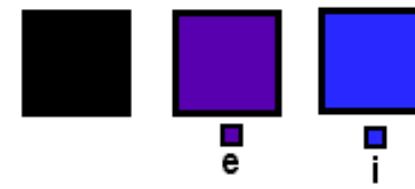
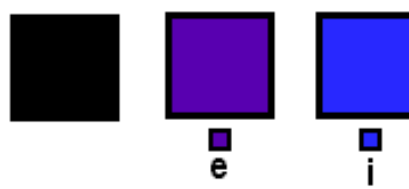
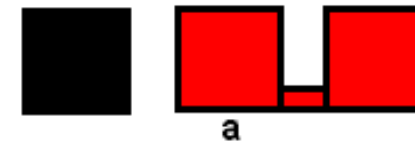
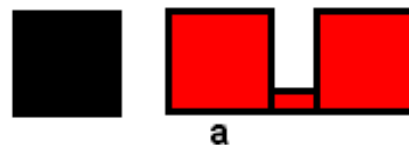
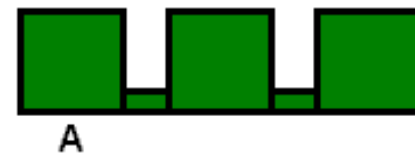


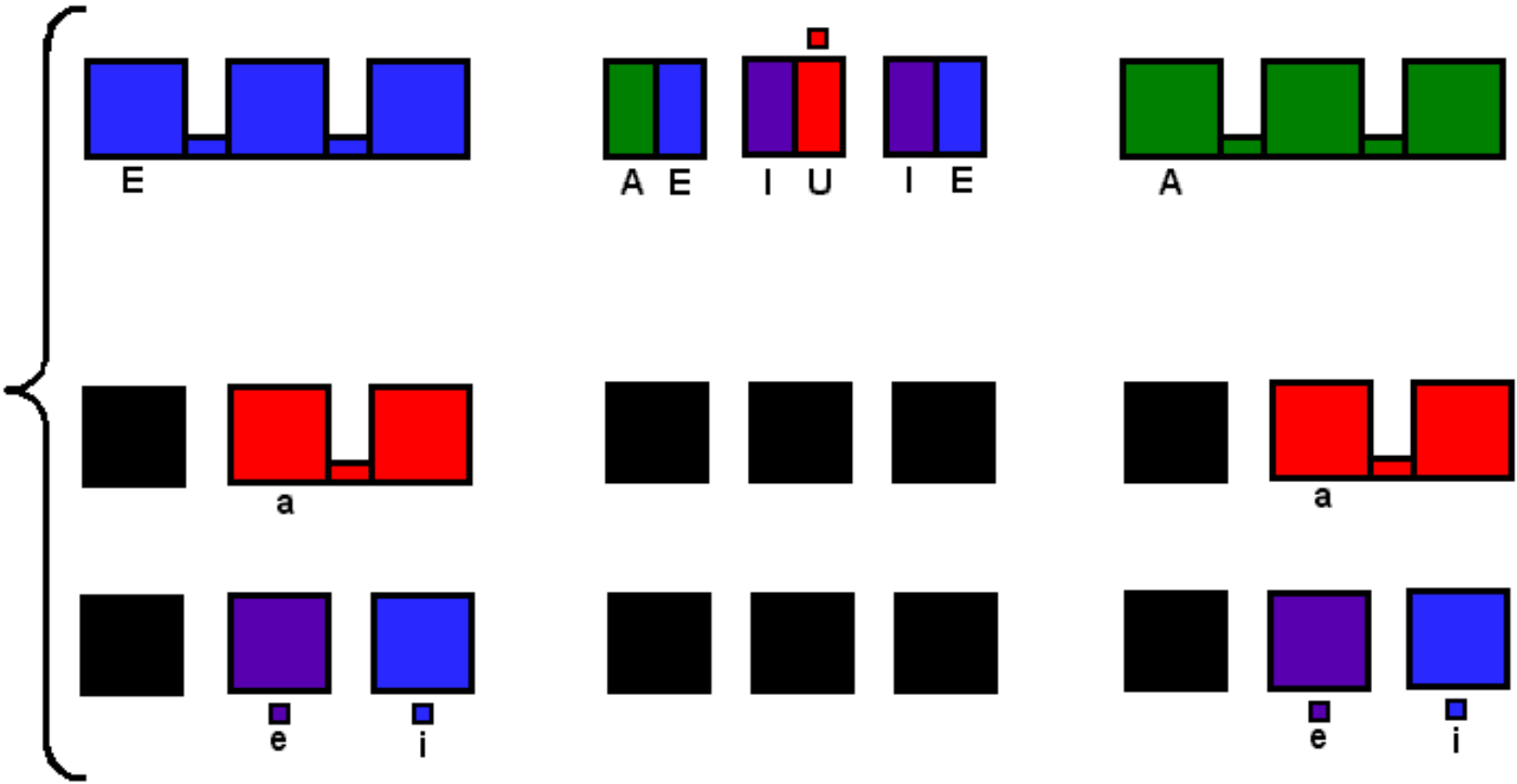






# Numerofonía 56







A



E



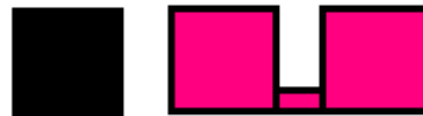
U O

I E

A E



a

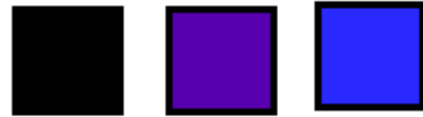


a



e

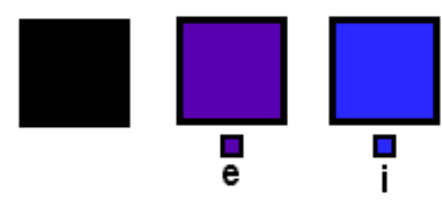
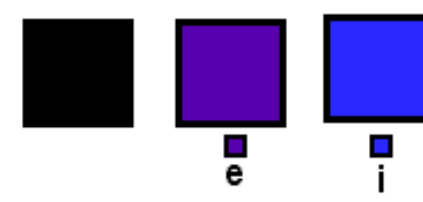
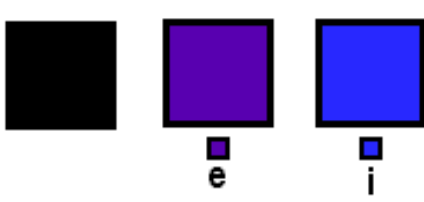
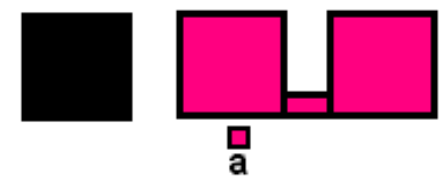
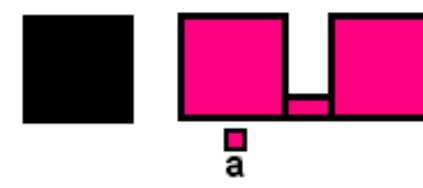
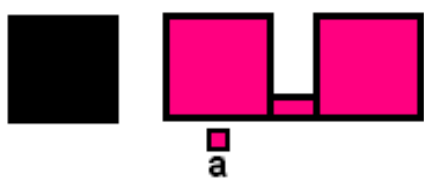
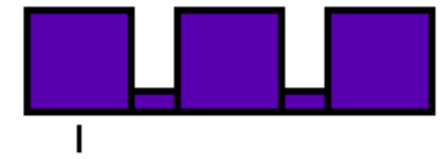
i

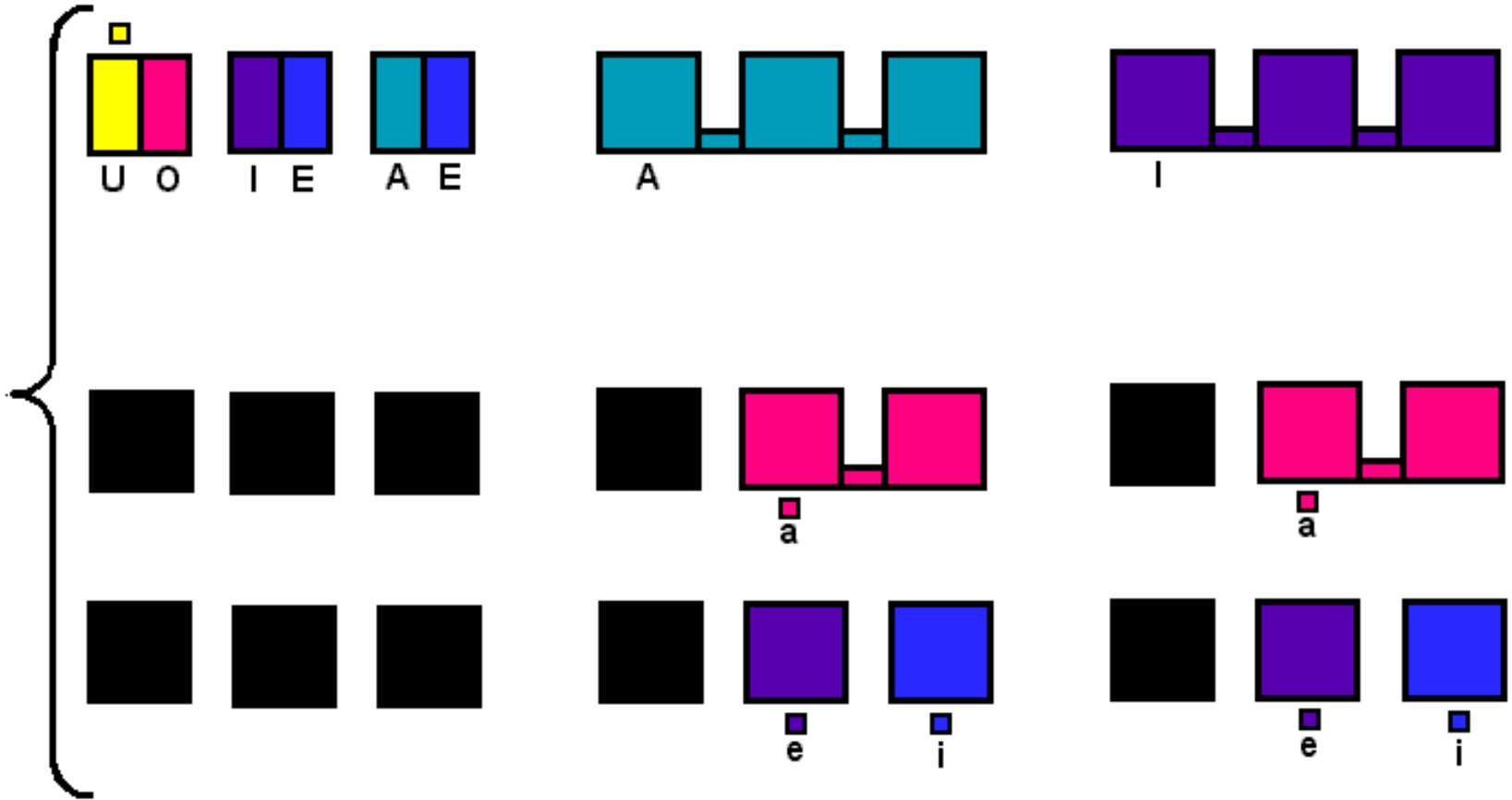


e

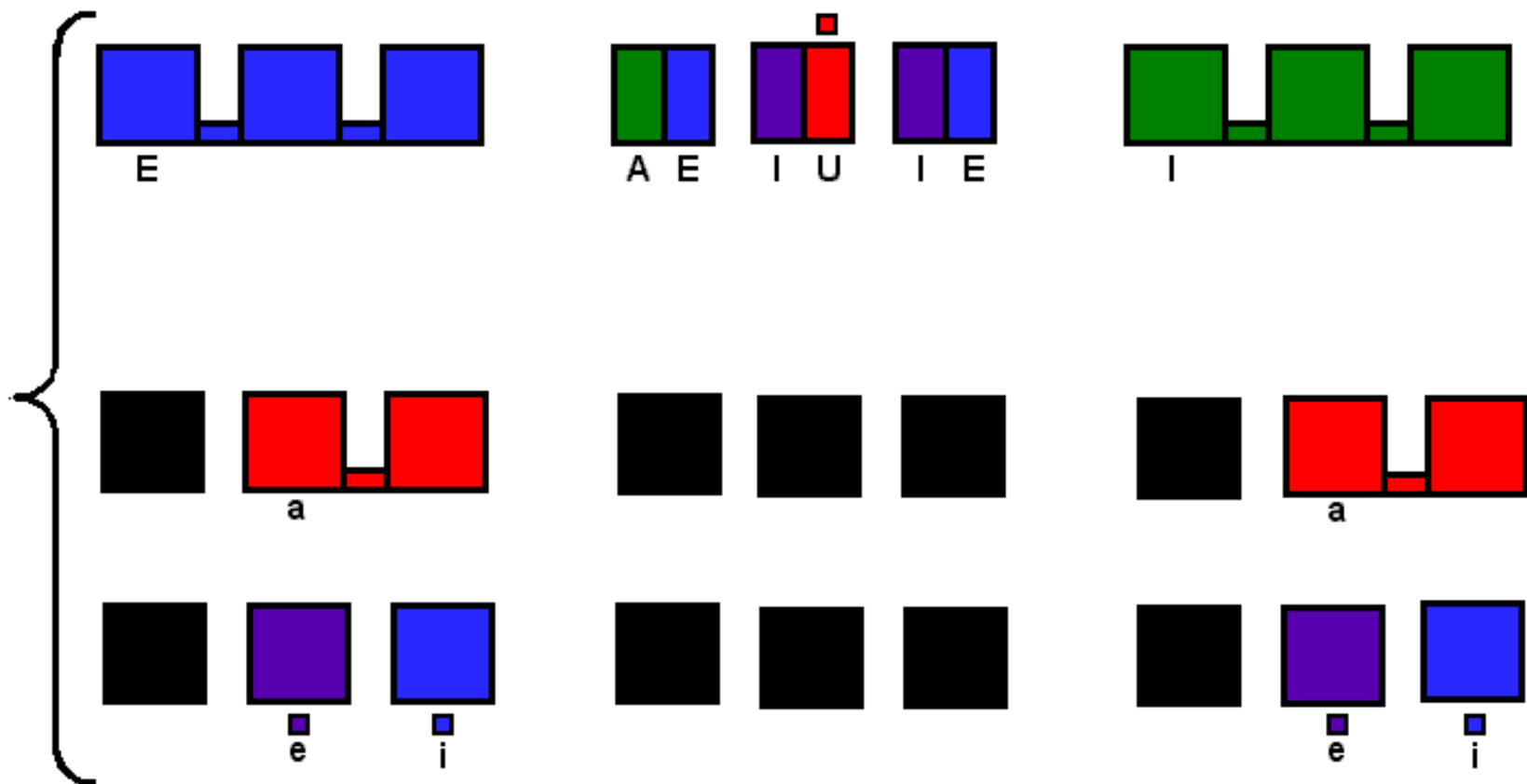
i

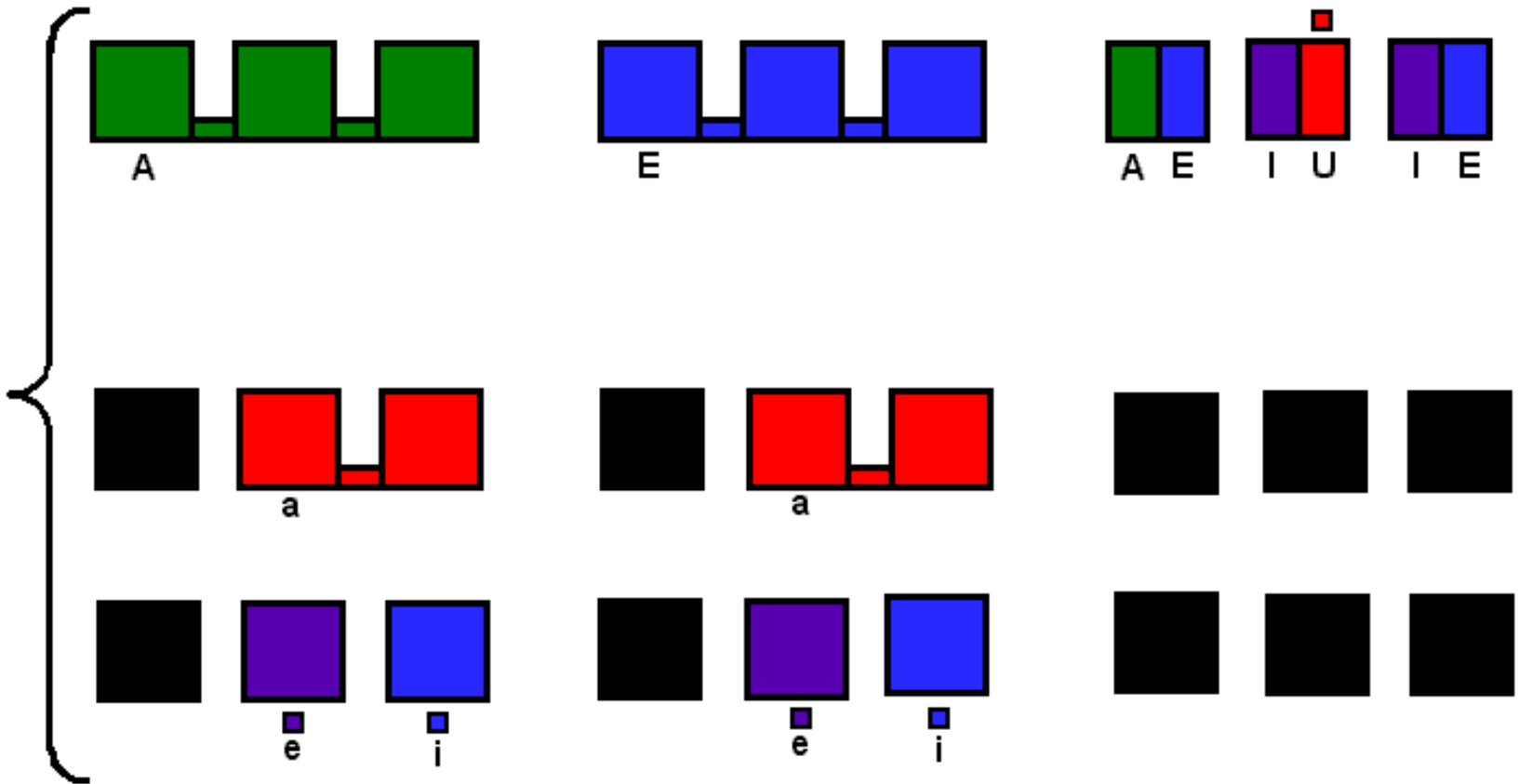


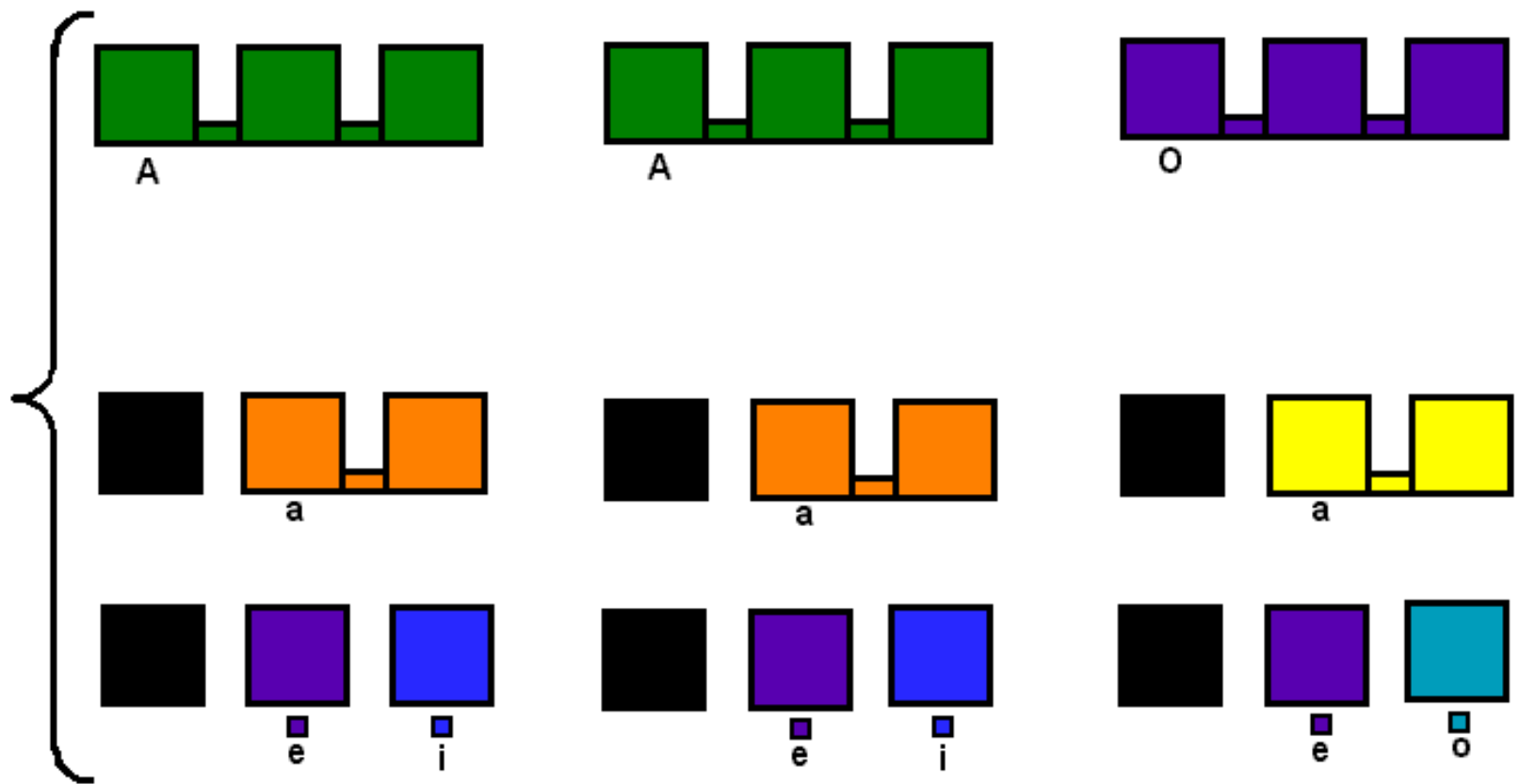


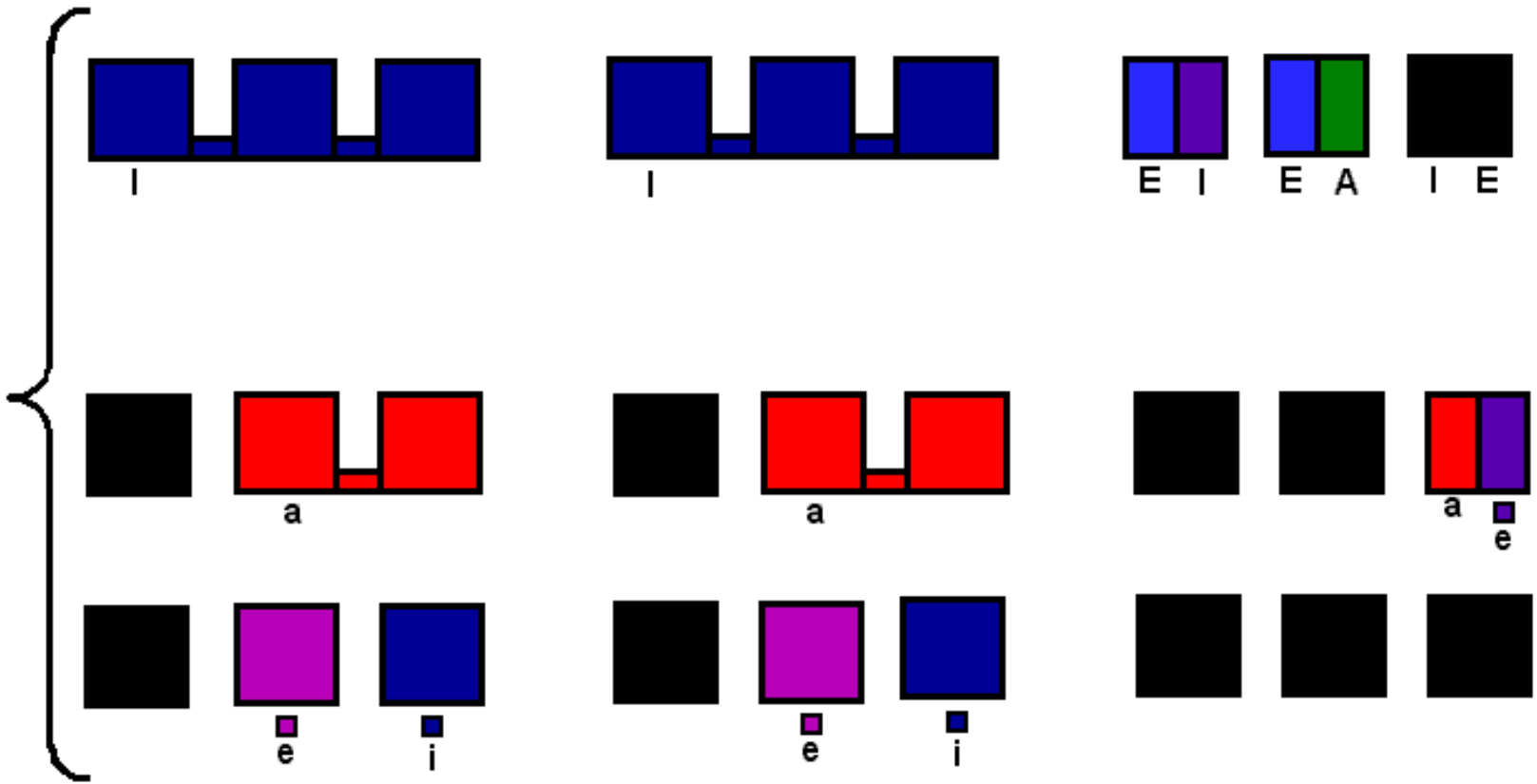


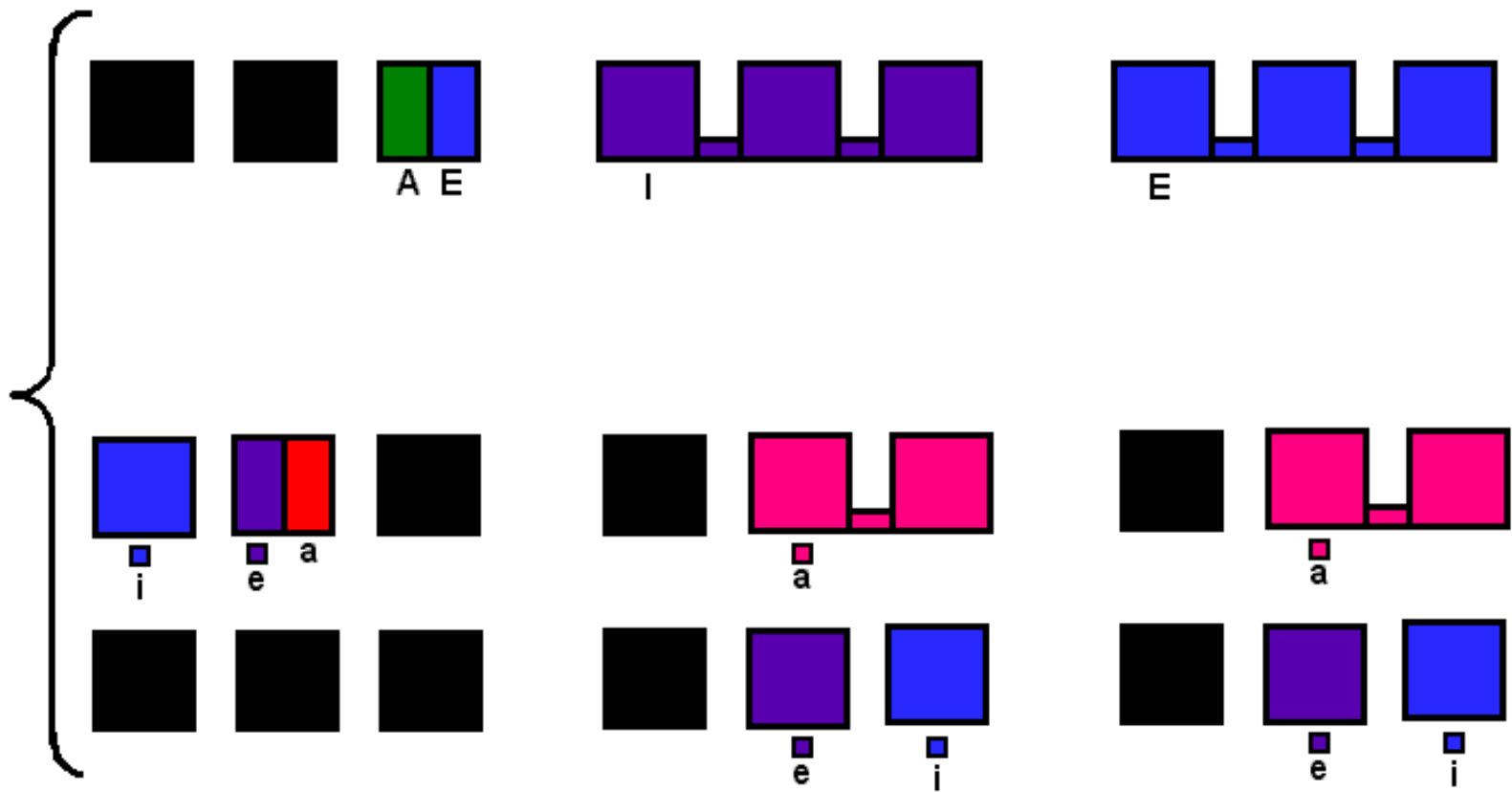


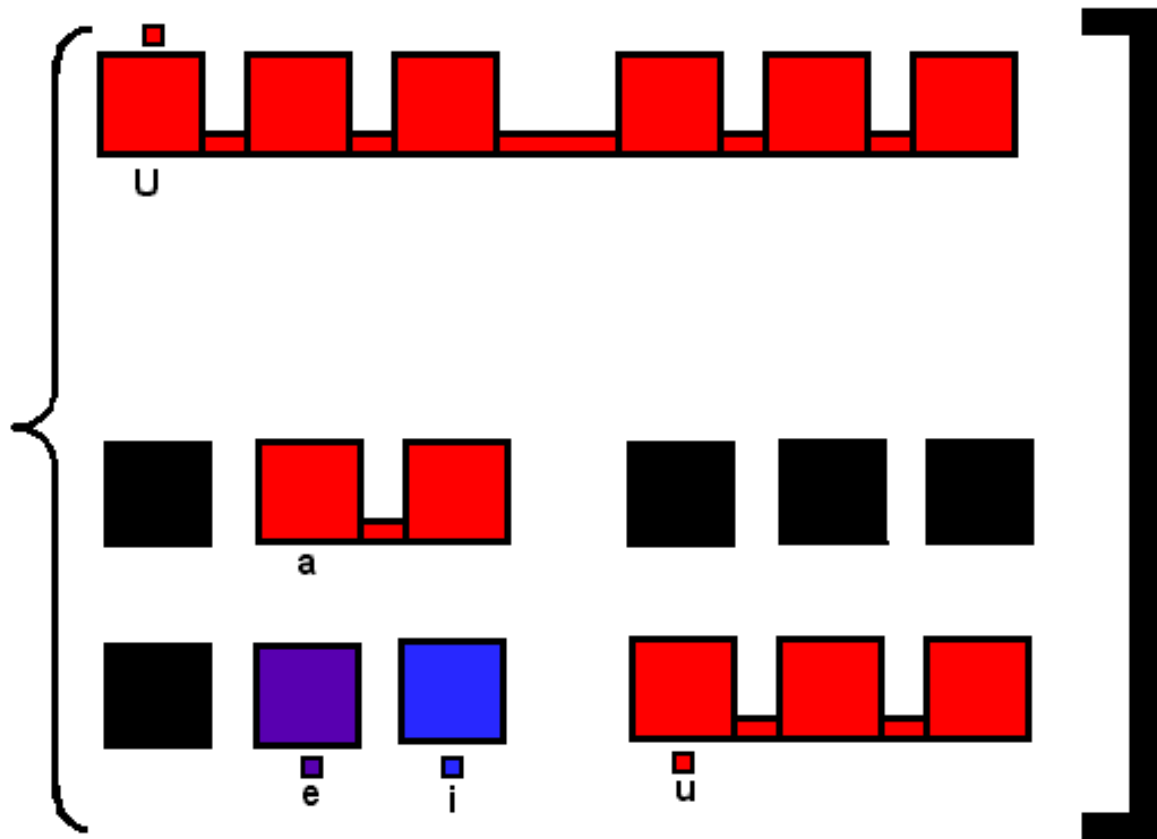












# Numerofonía 57



A



I

E



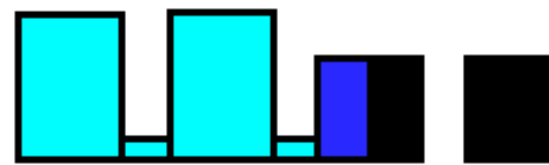
A



u

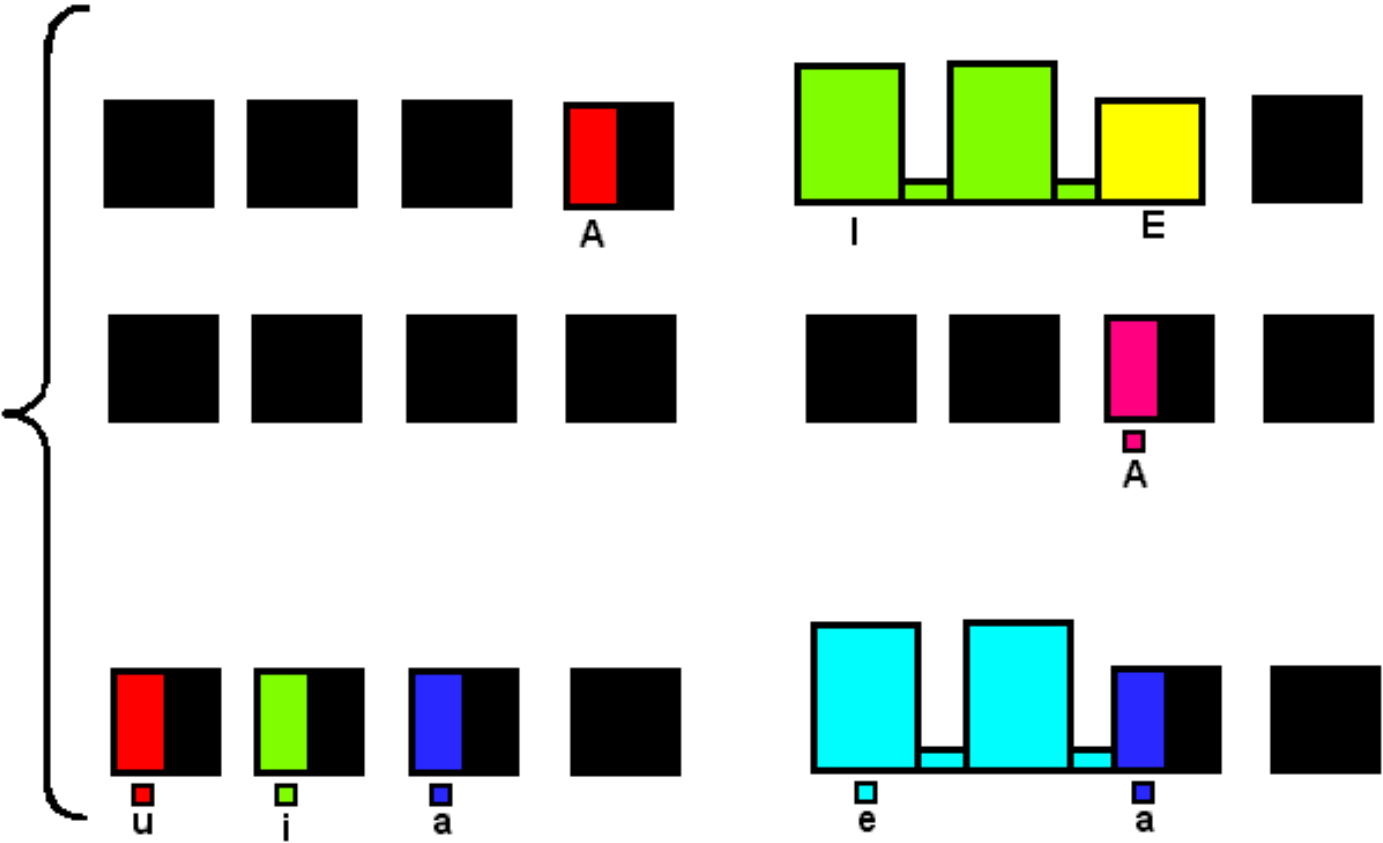
i

a

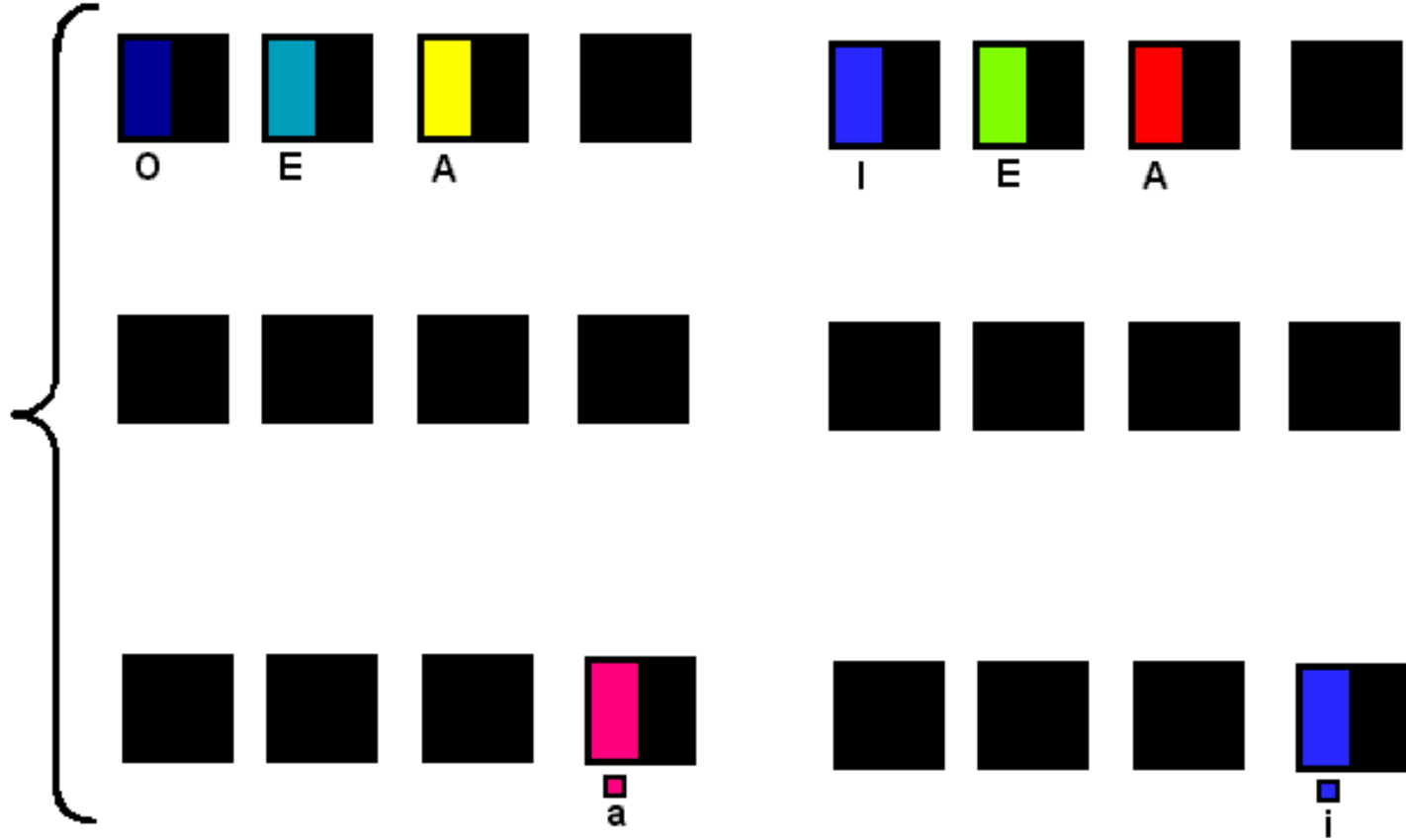


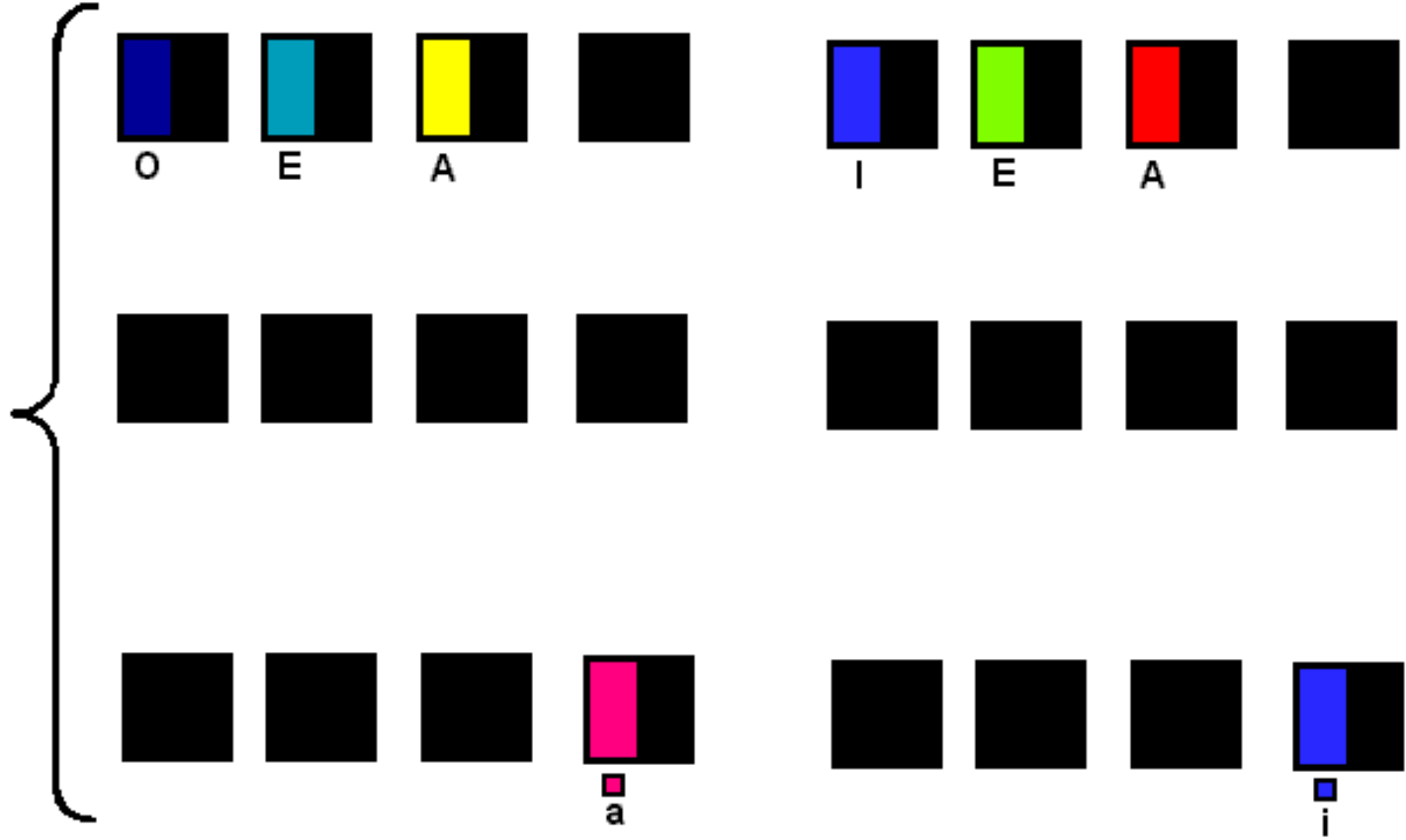
e

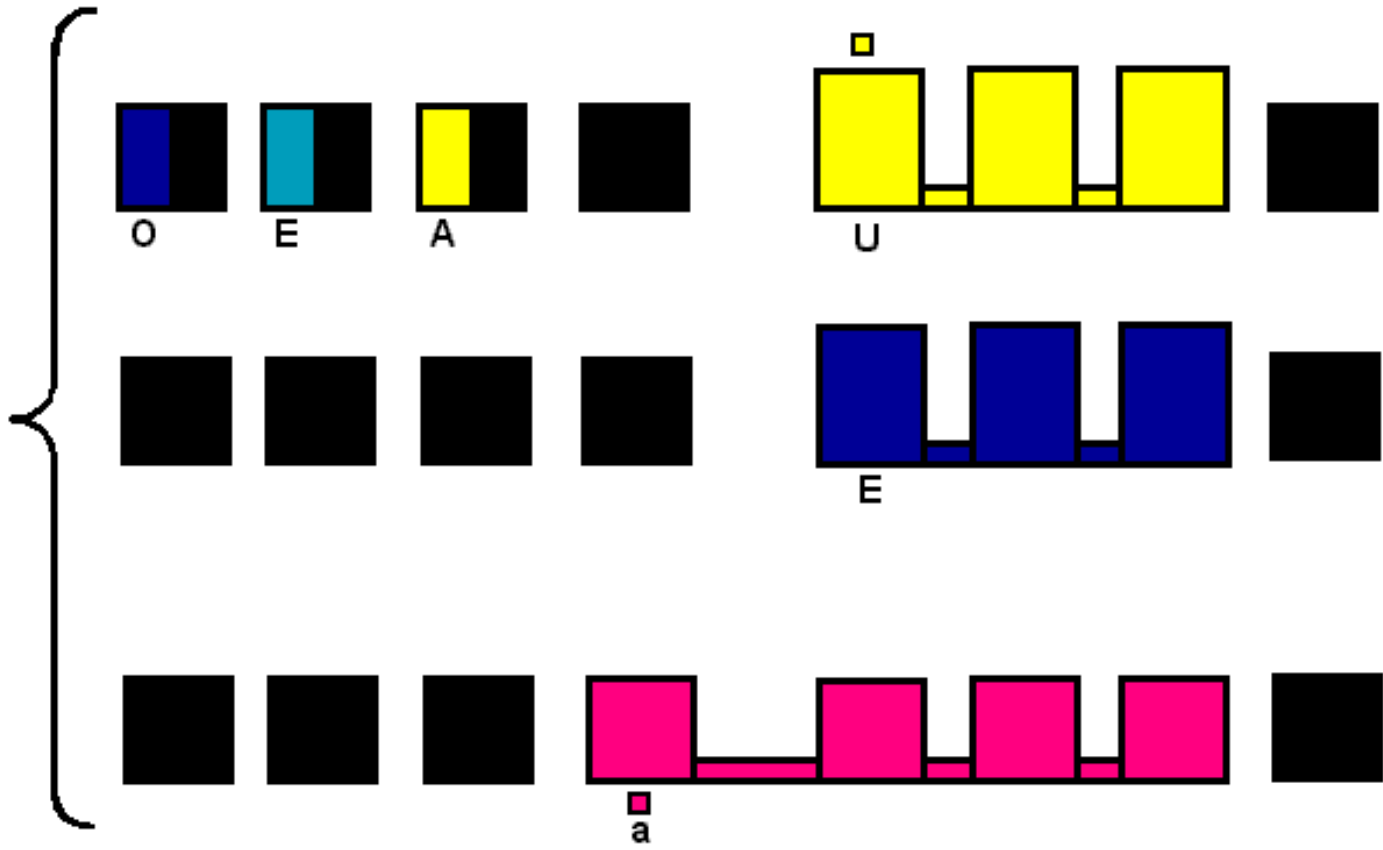
a

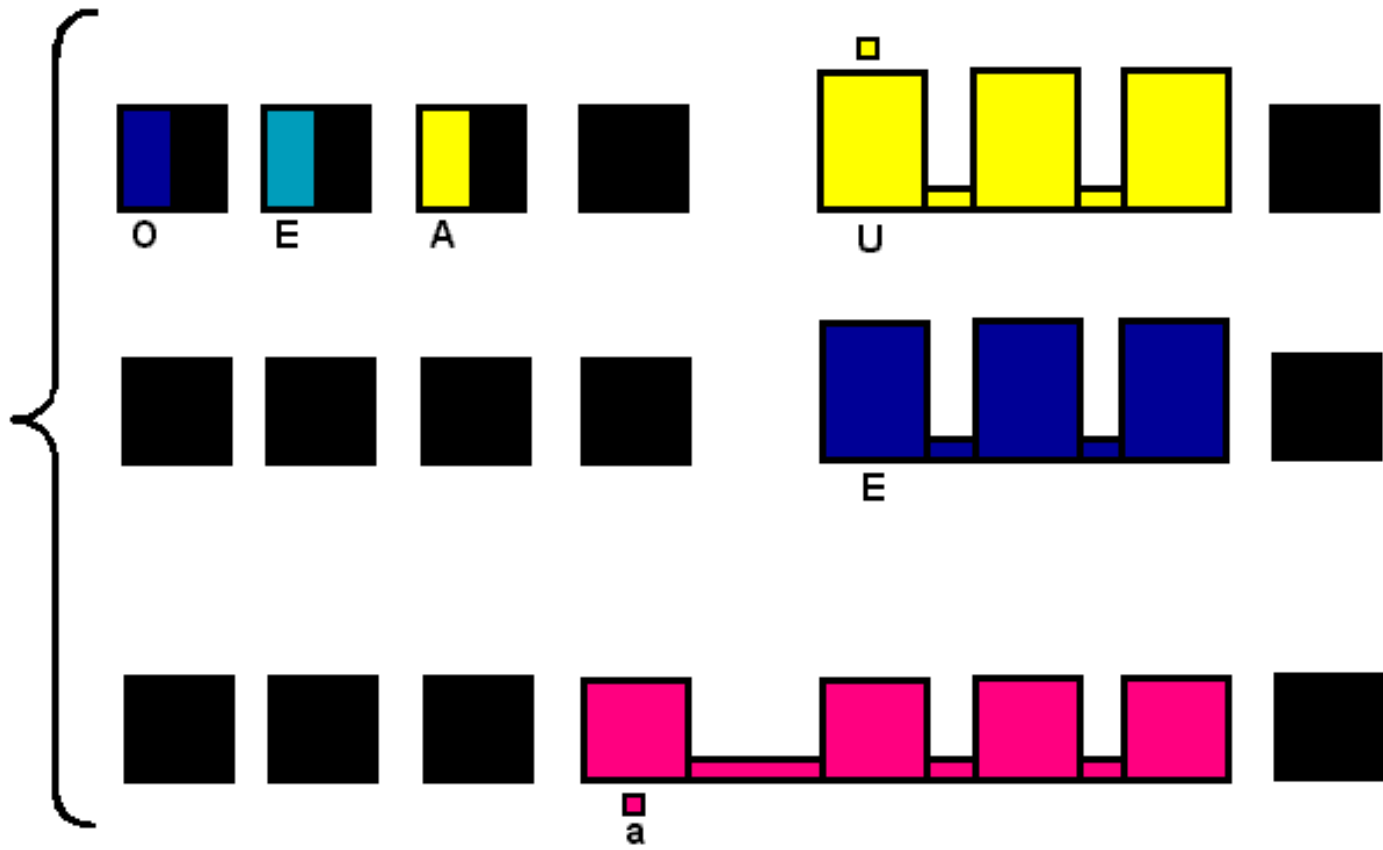


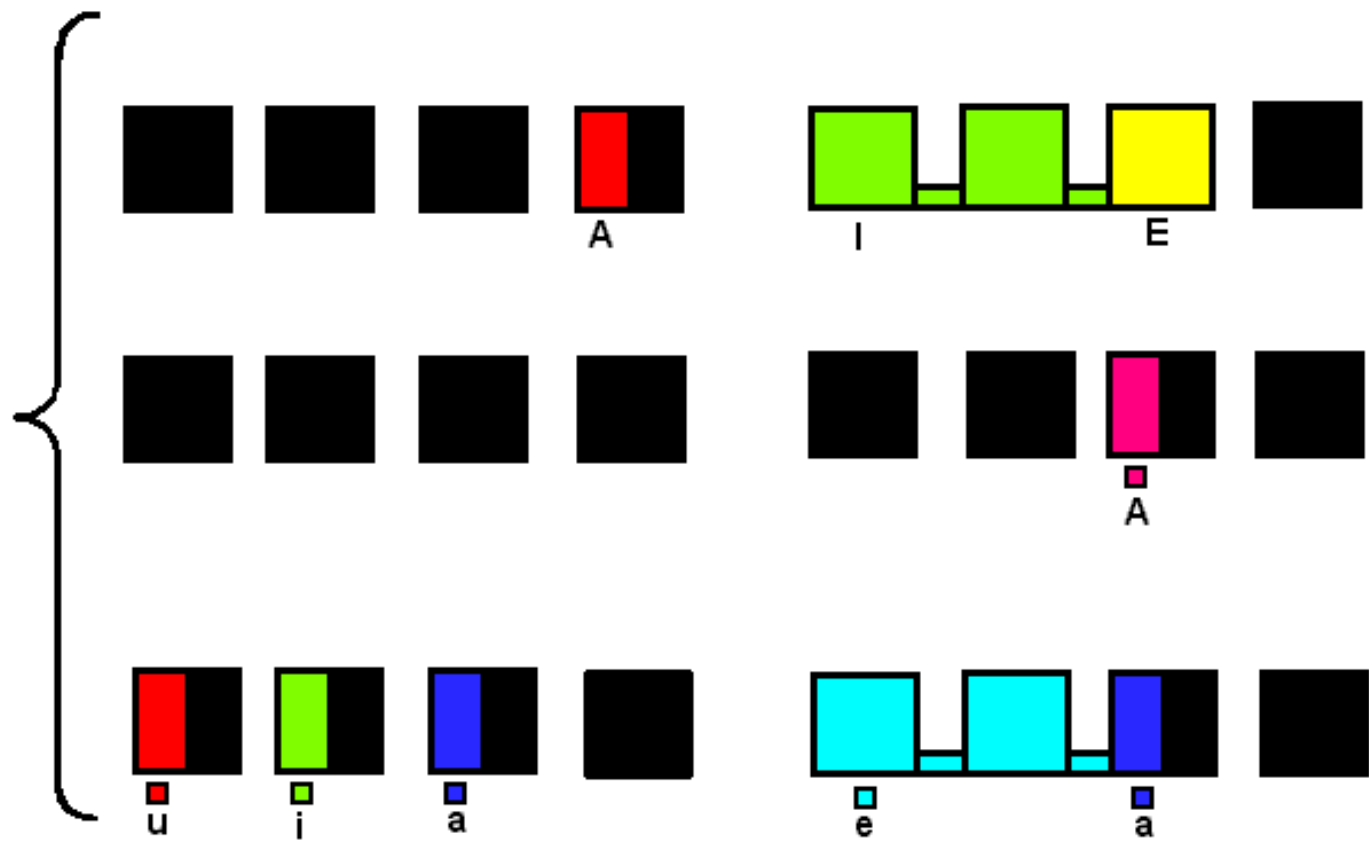


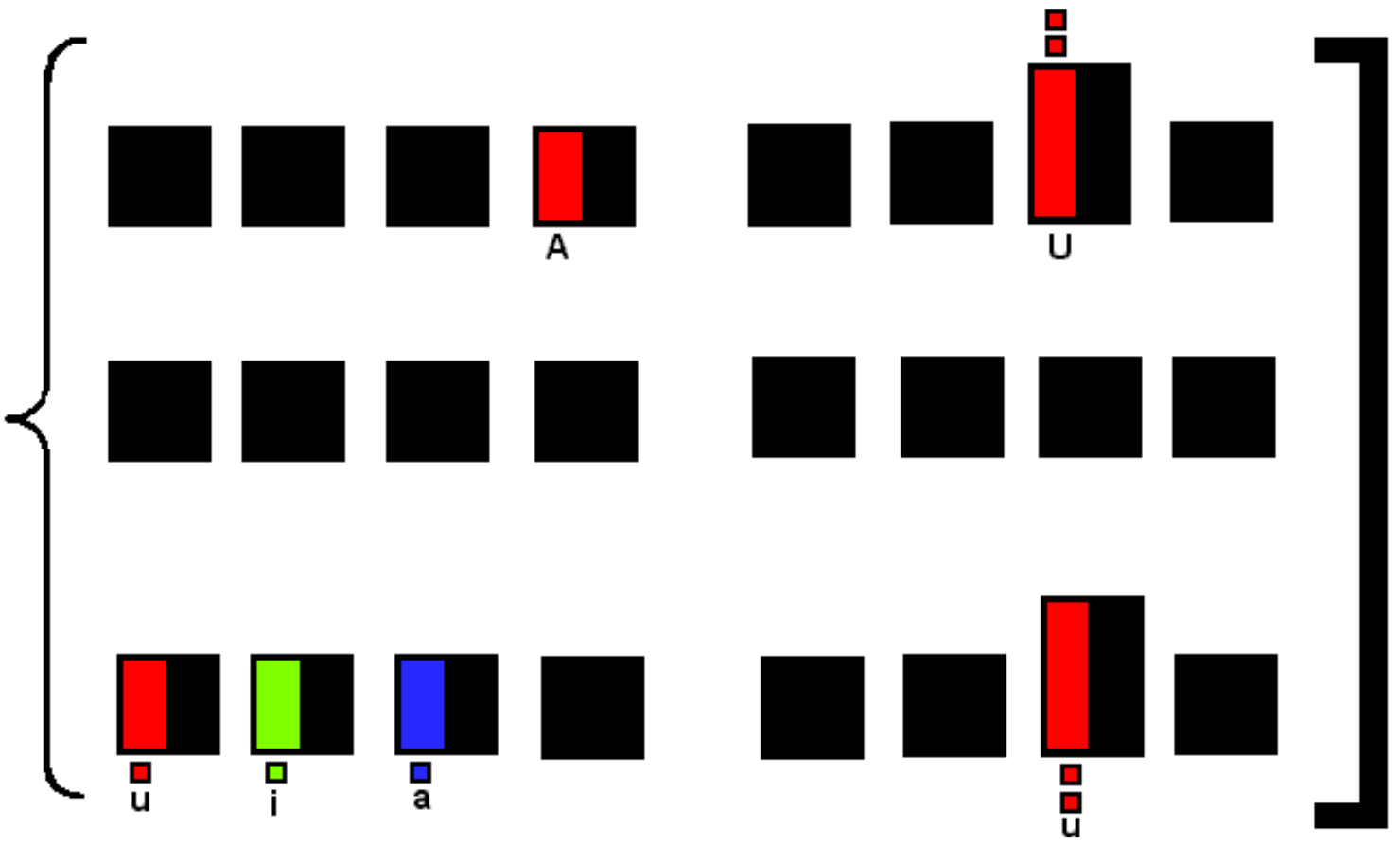




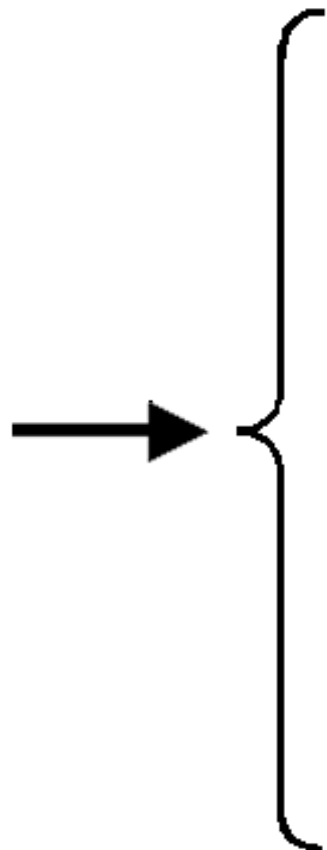
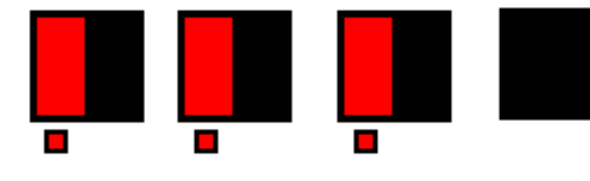
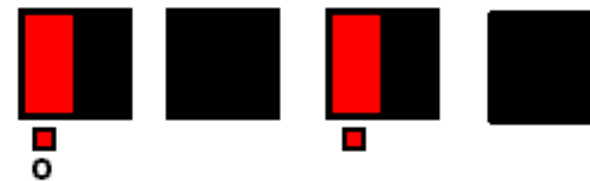
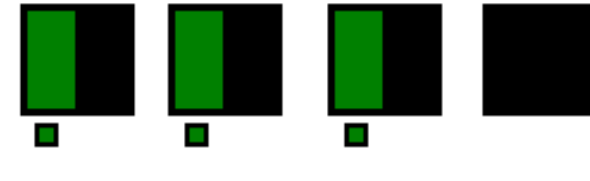


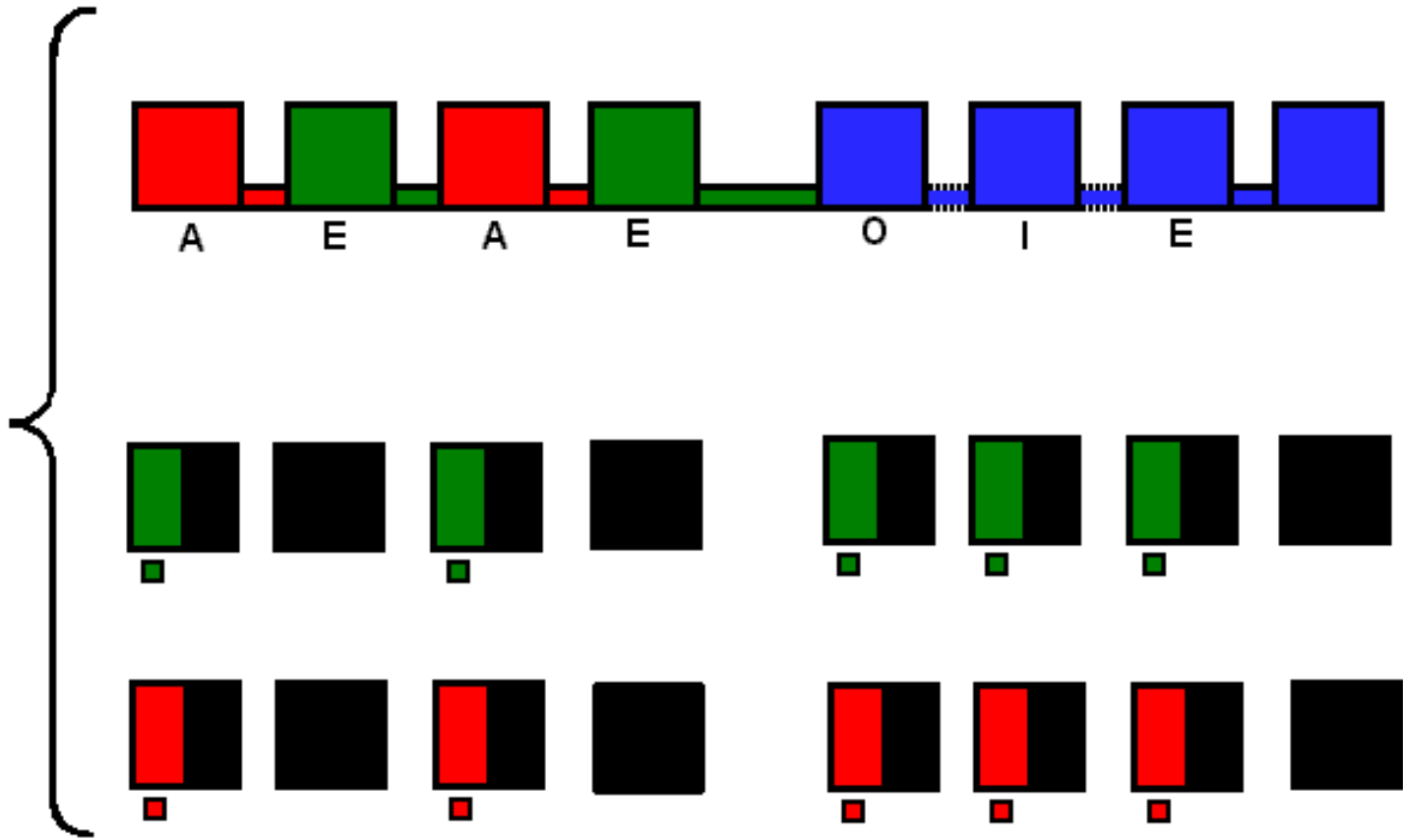




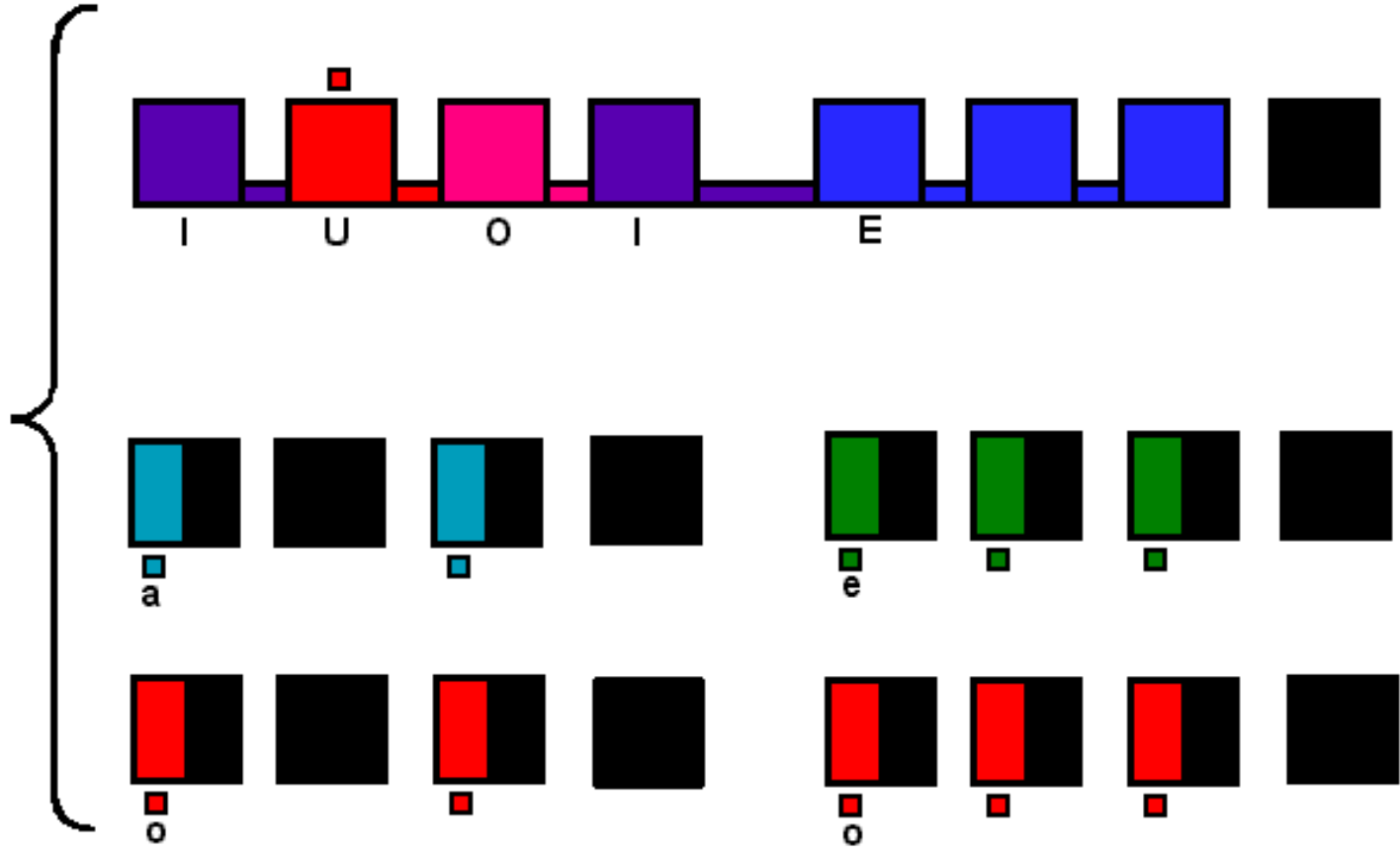


# Numerofonía 58

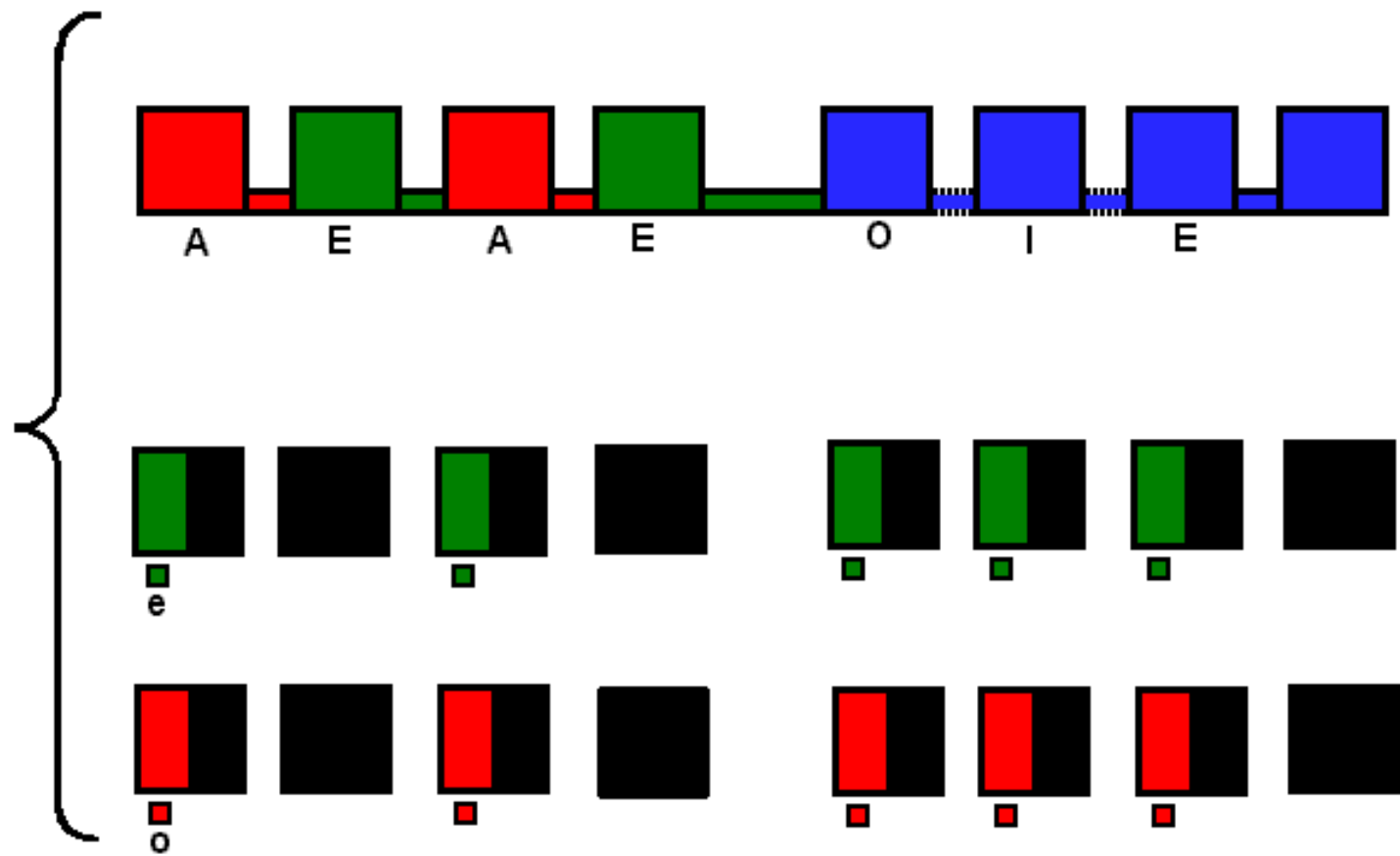


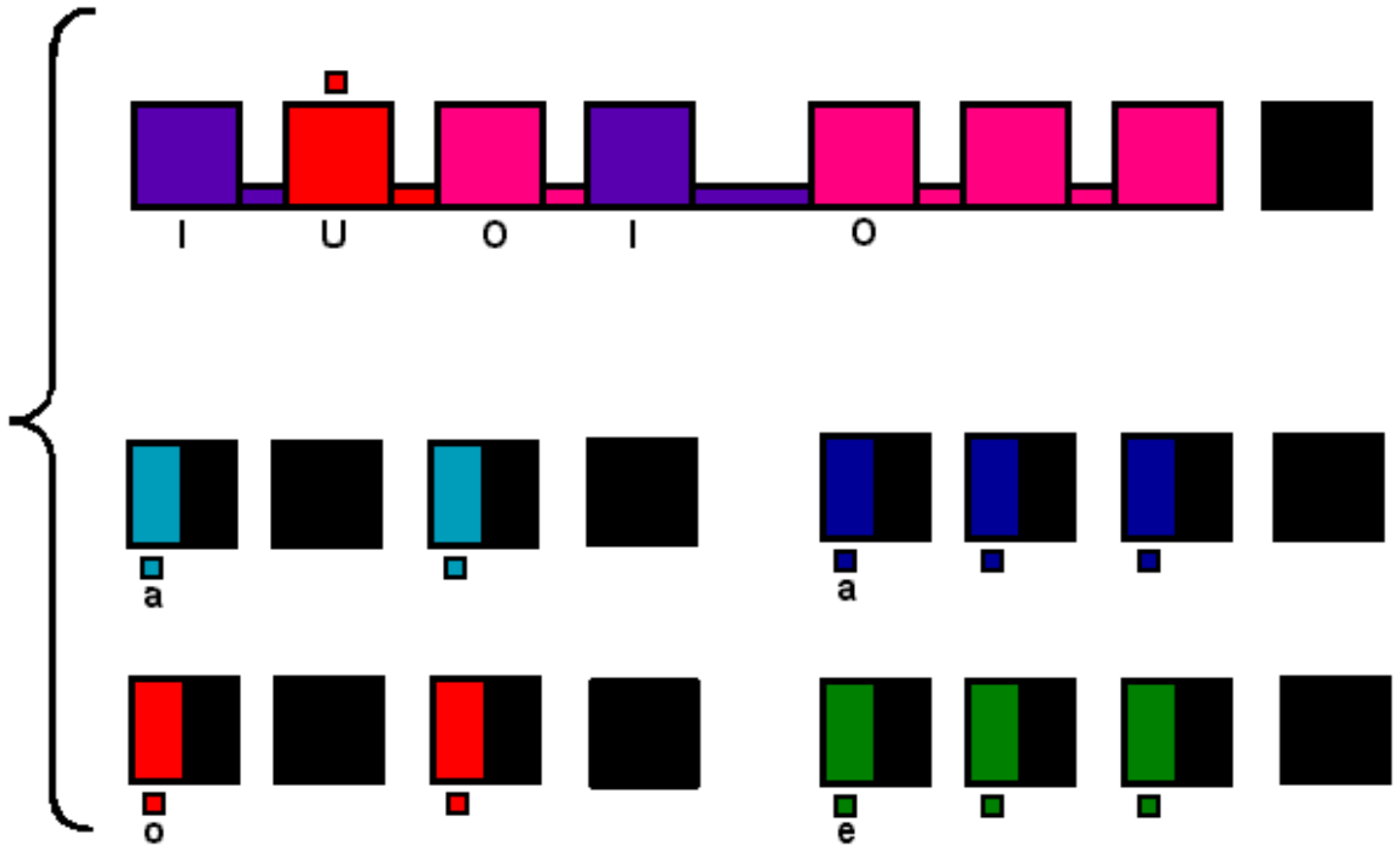


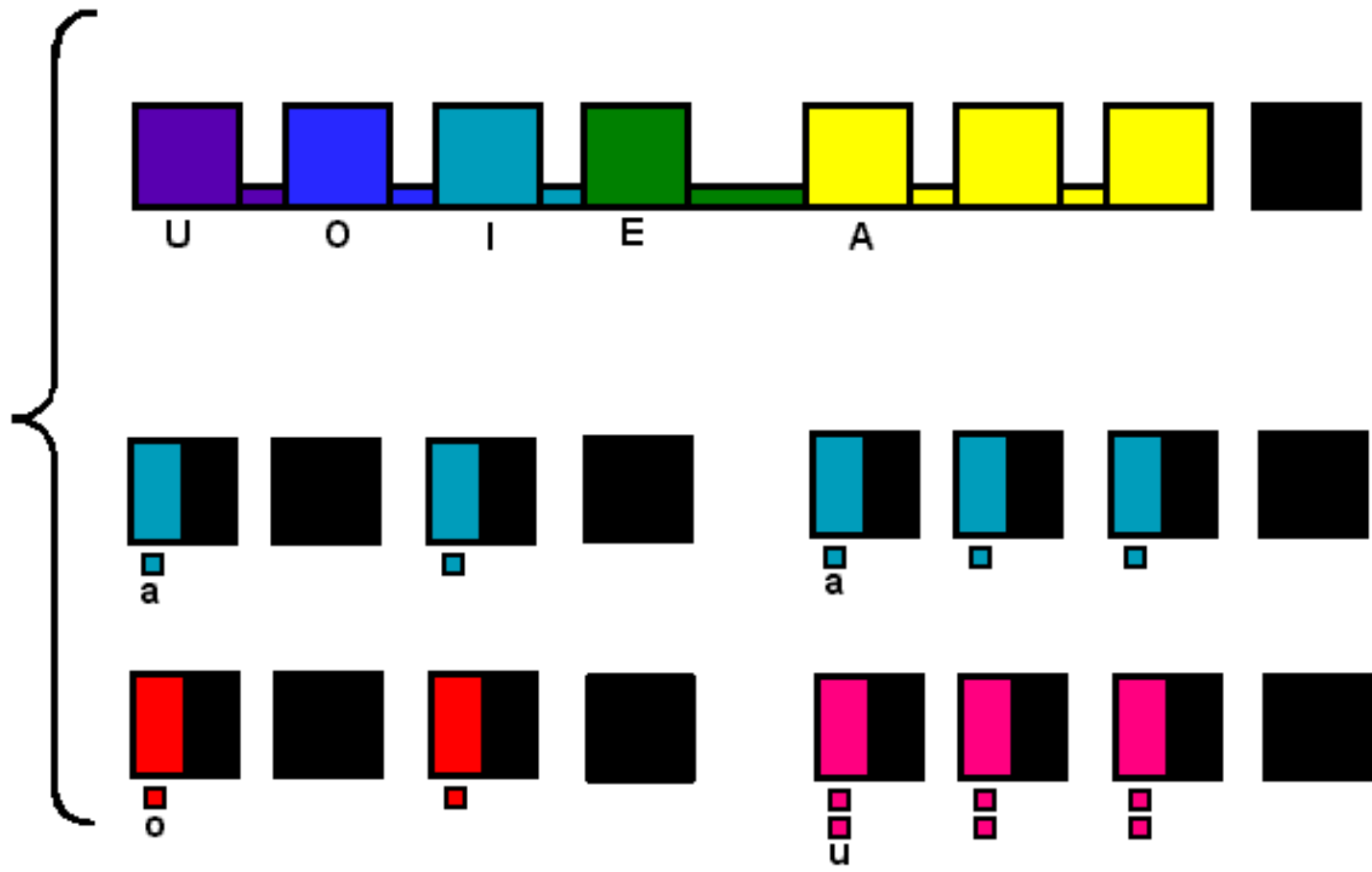


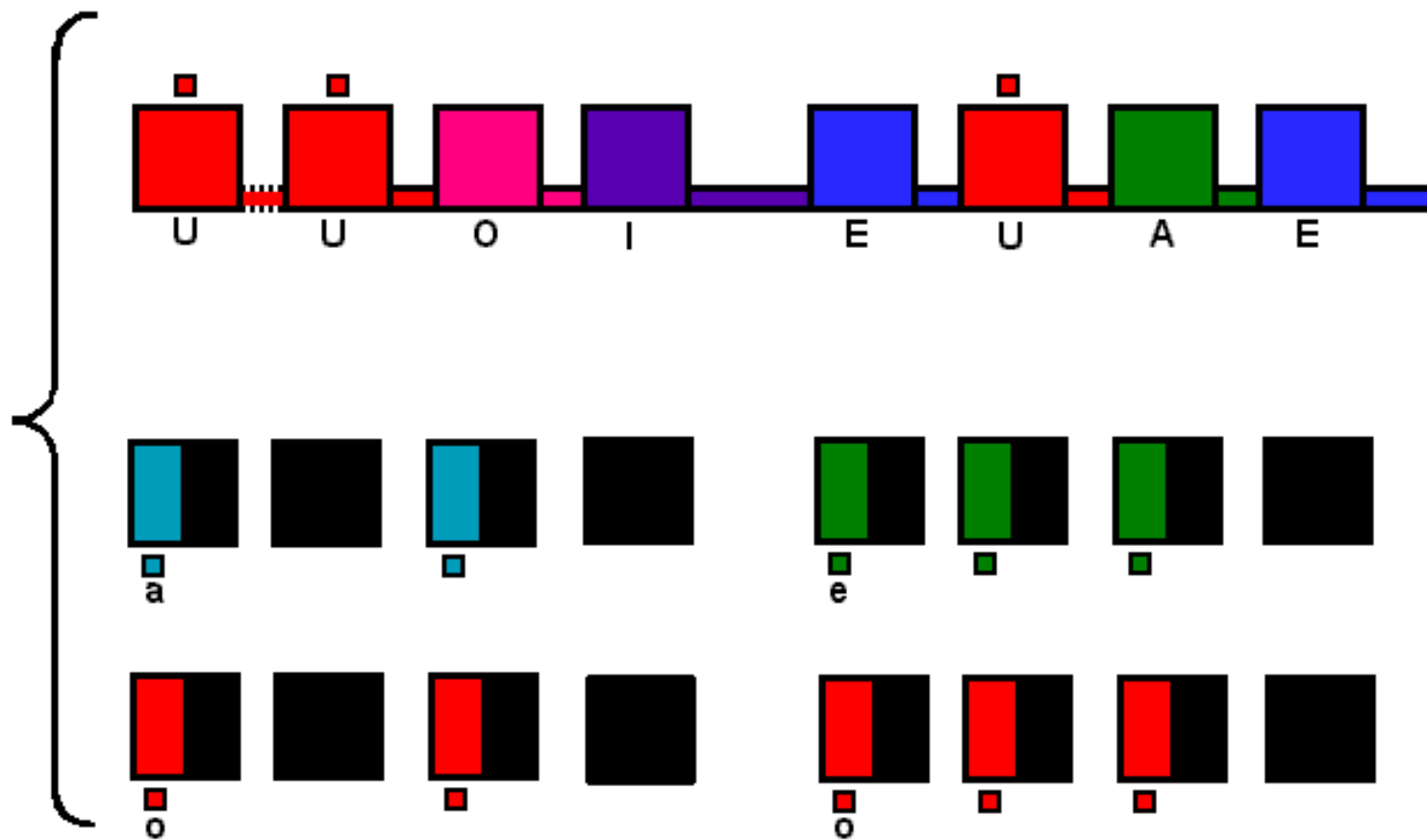


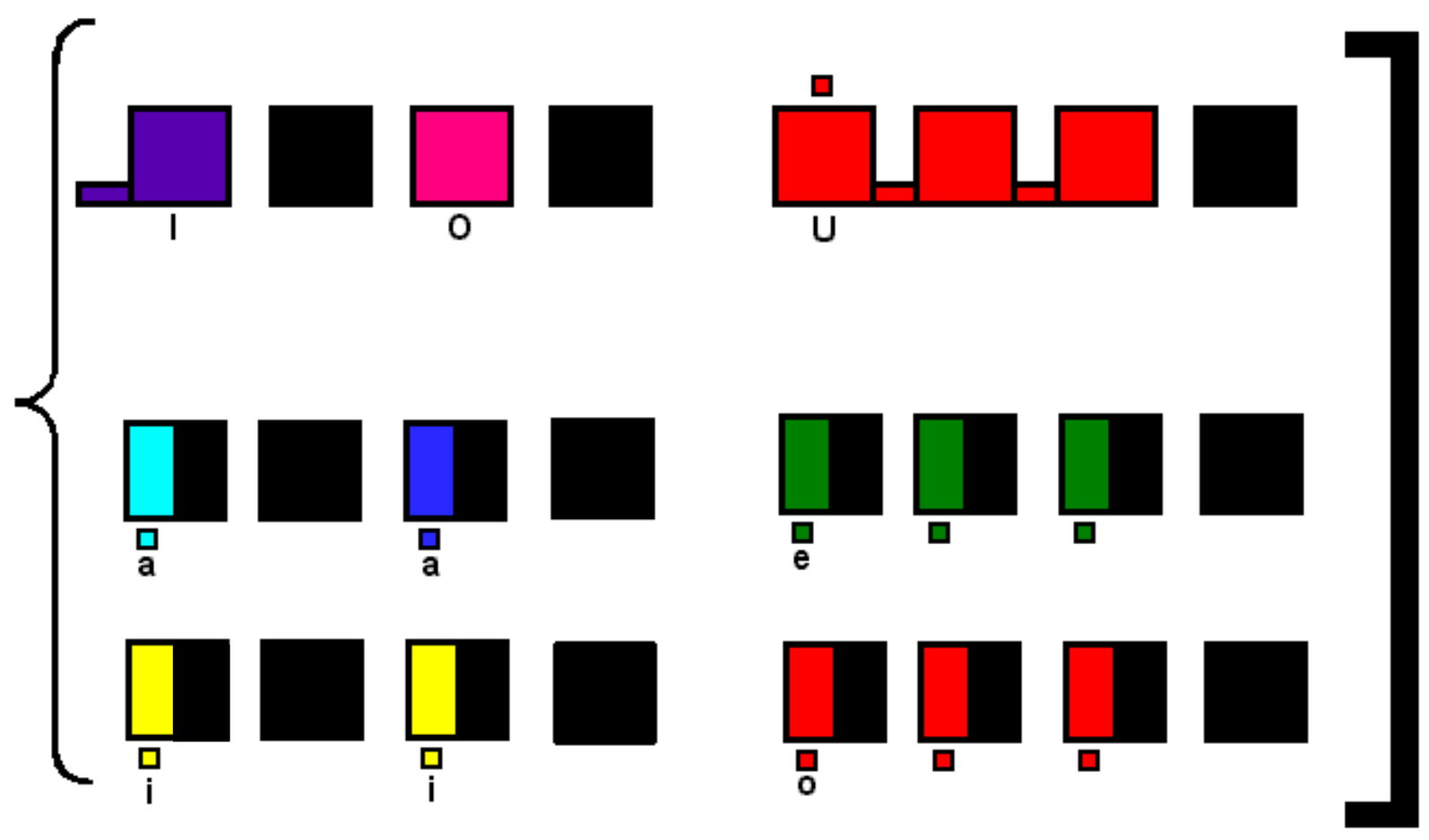






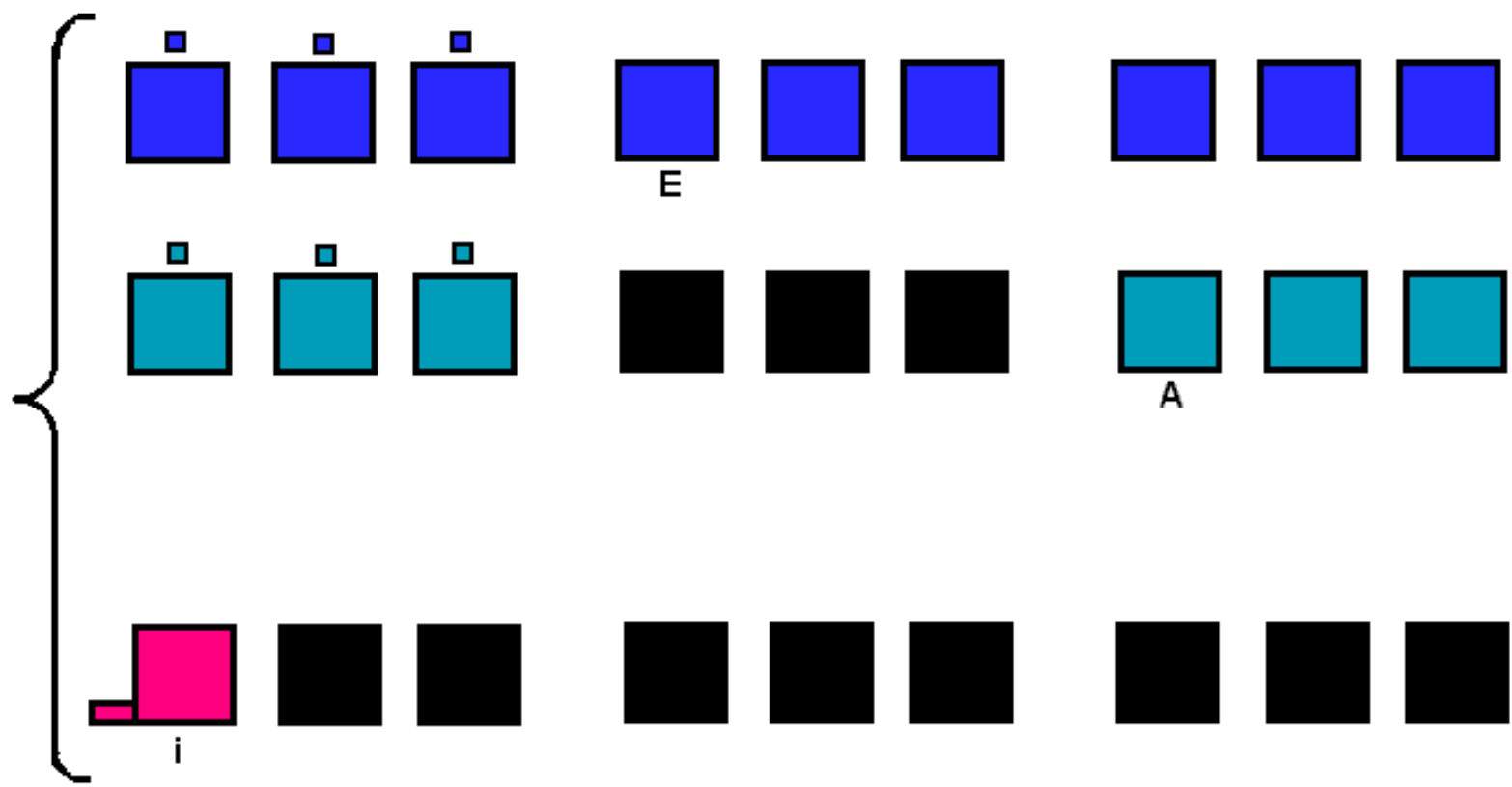


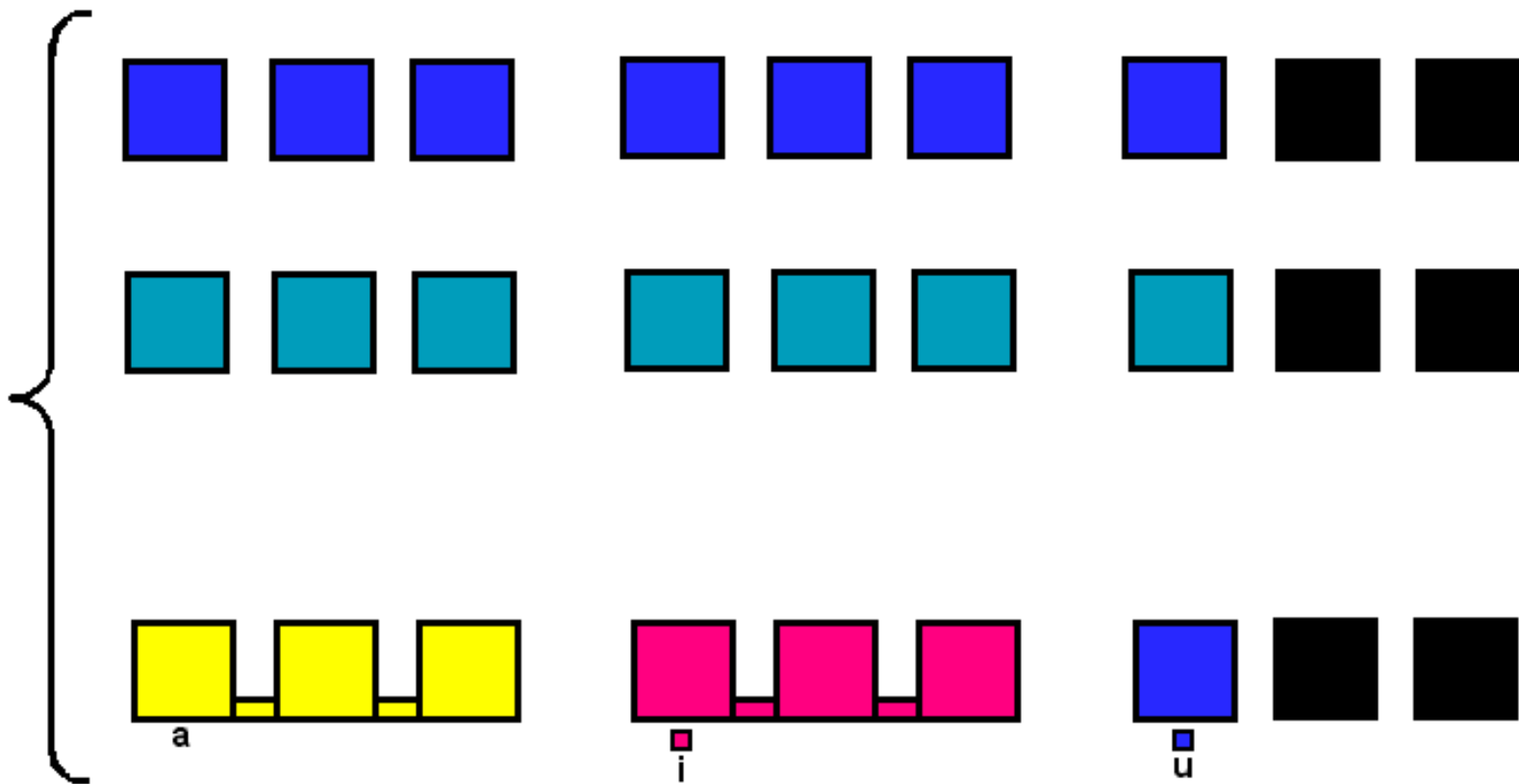


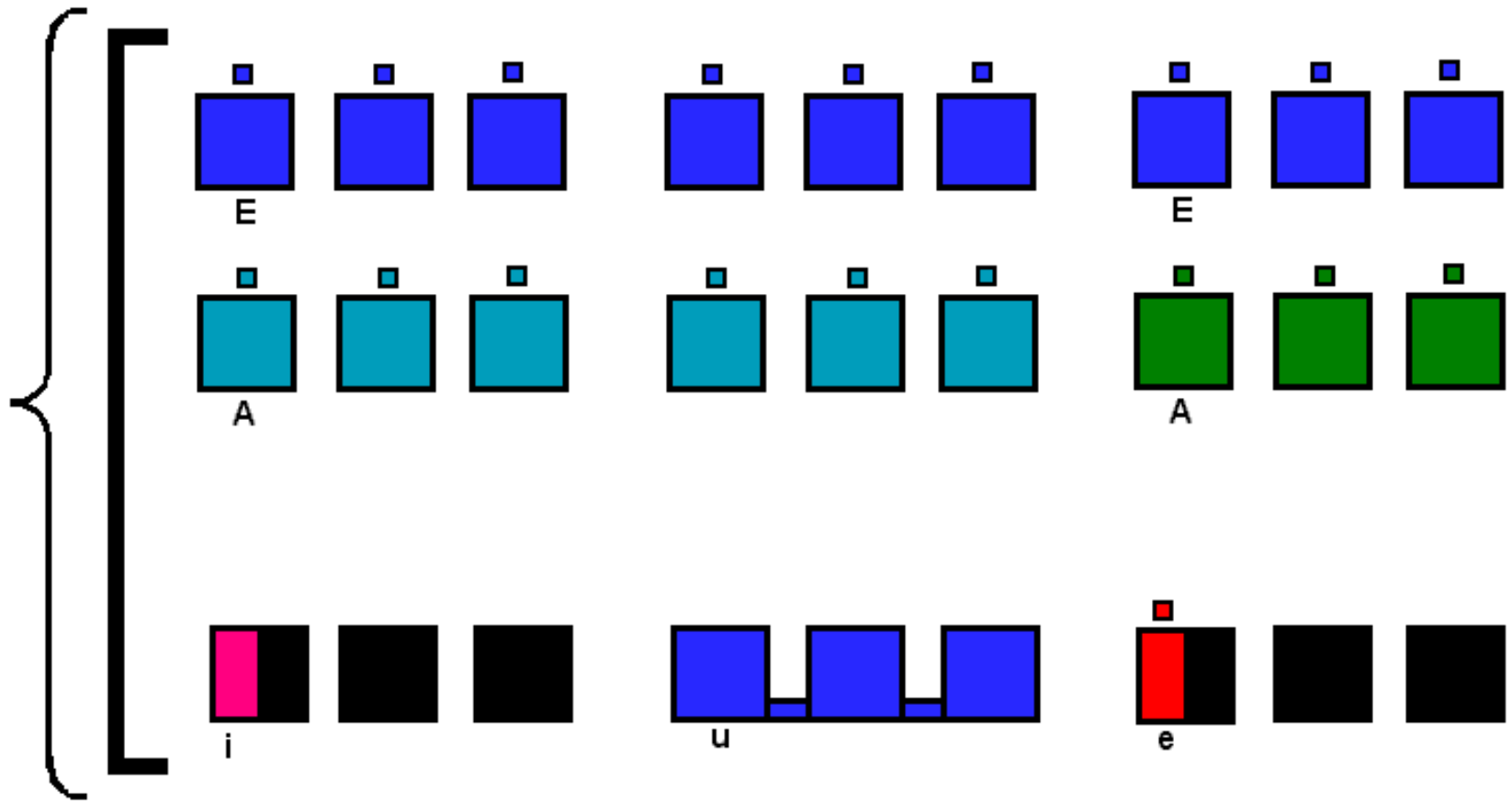


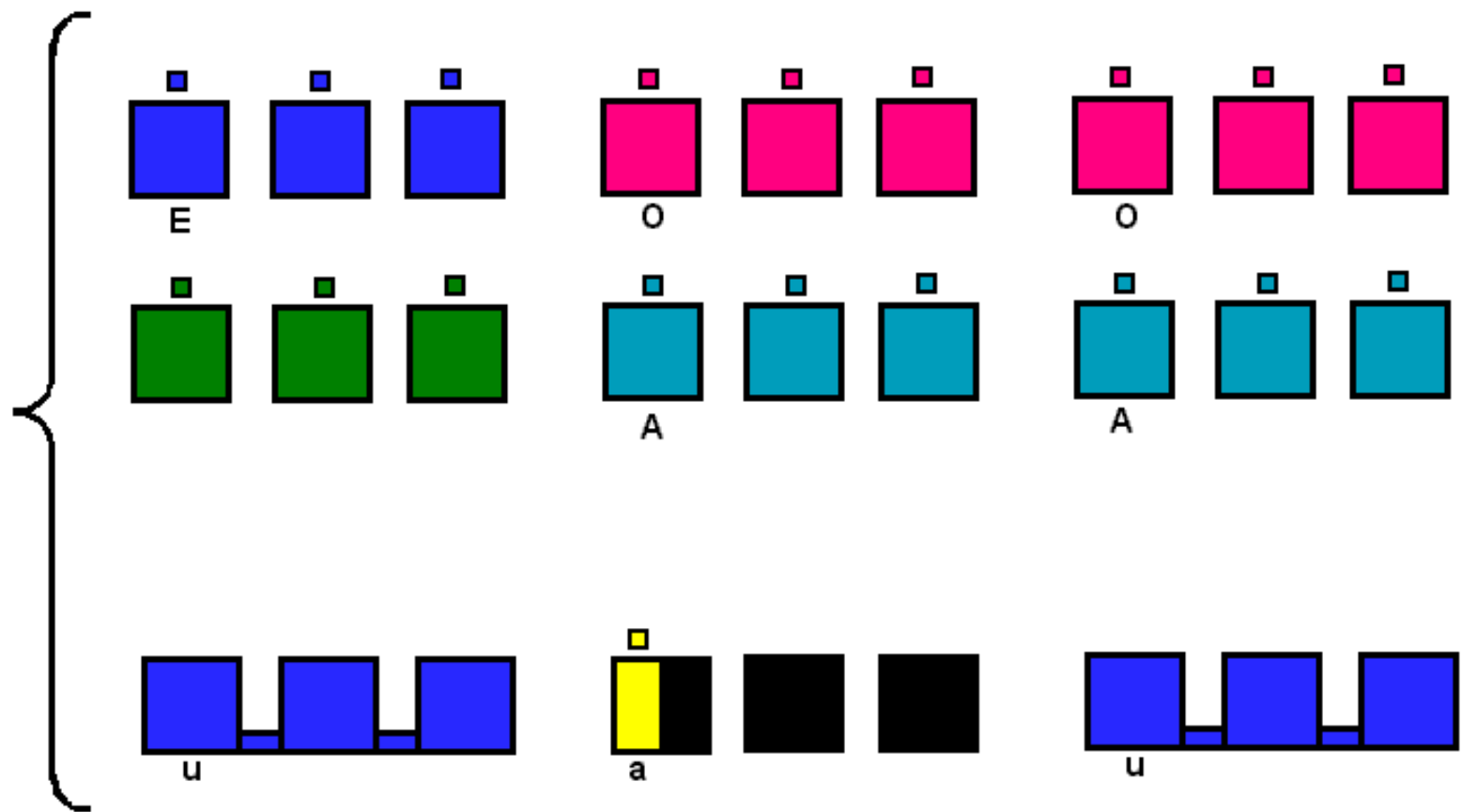


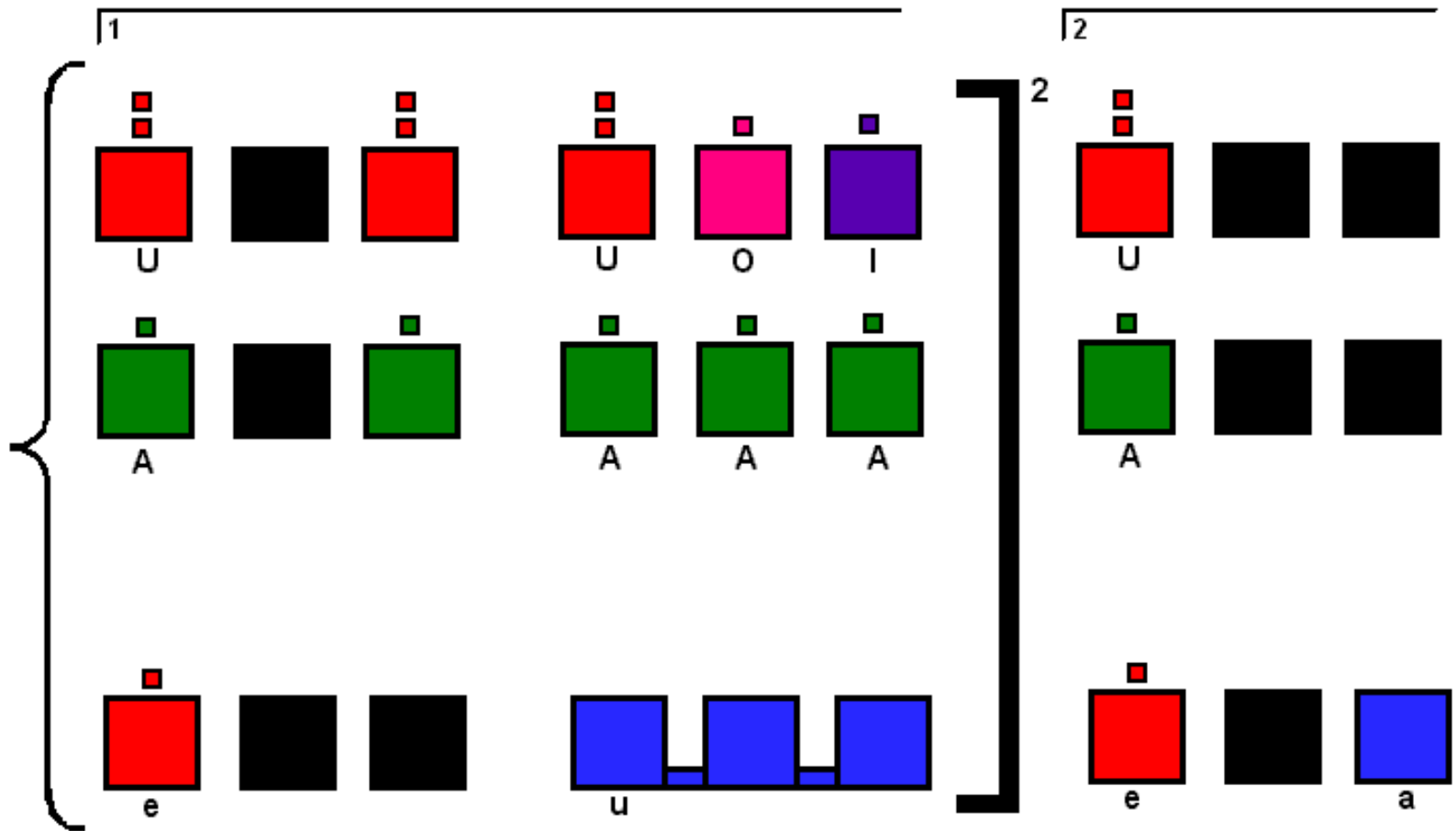


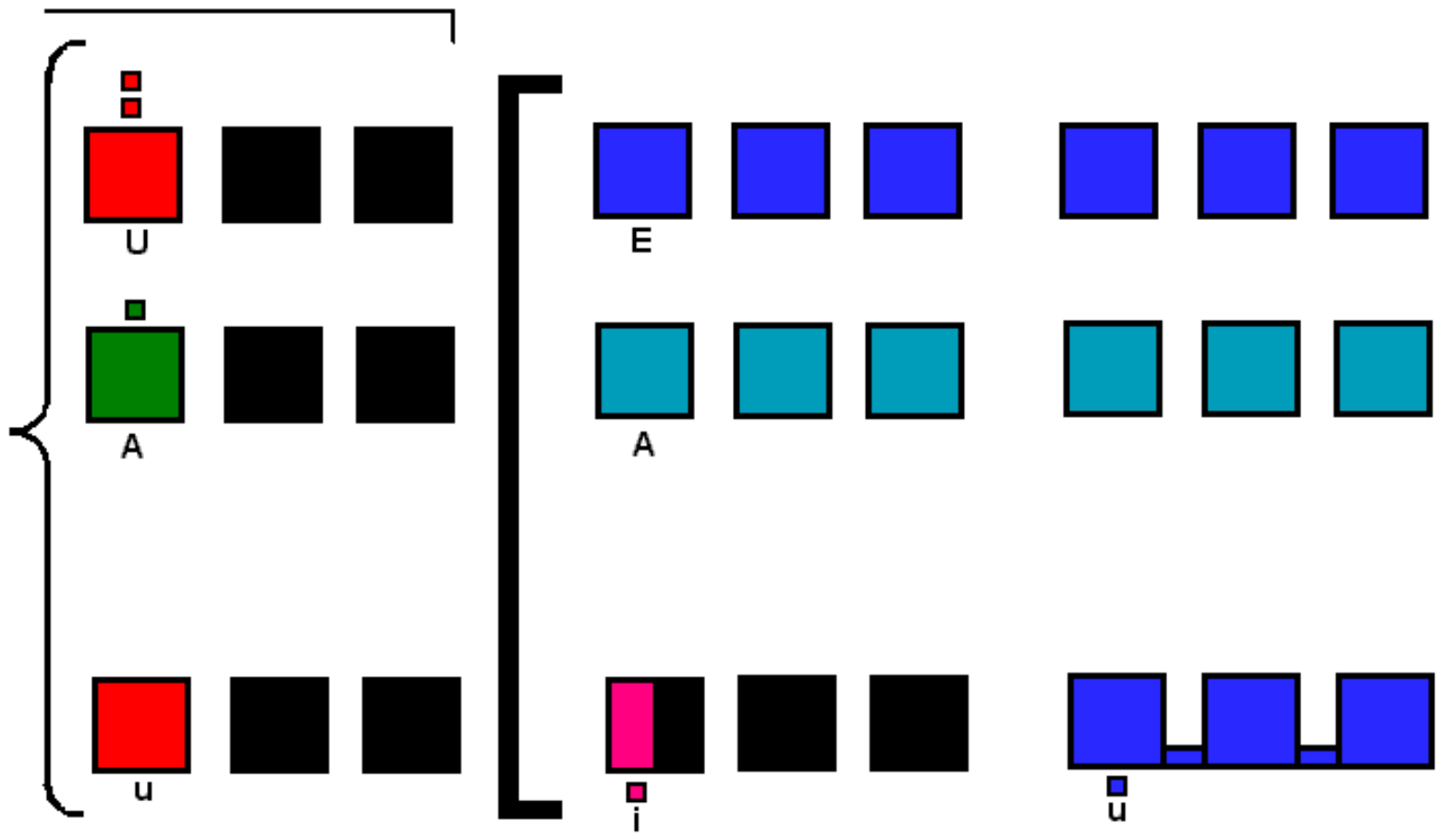


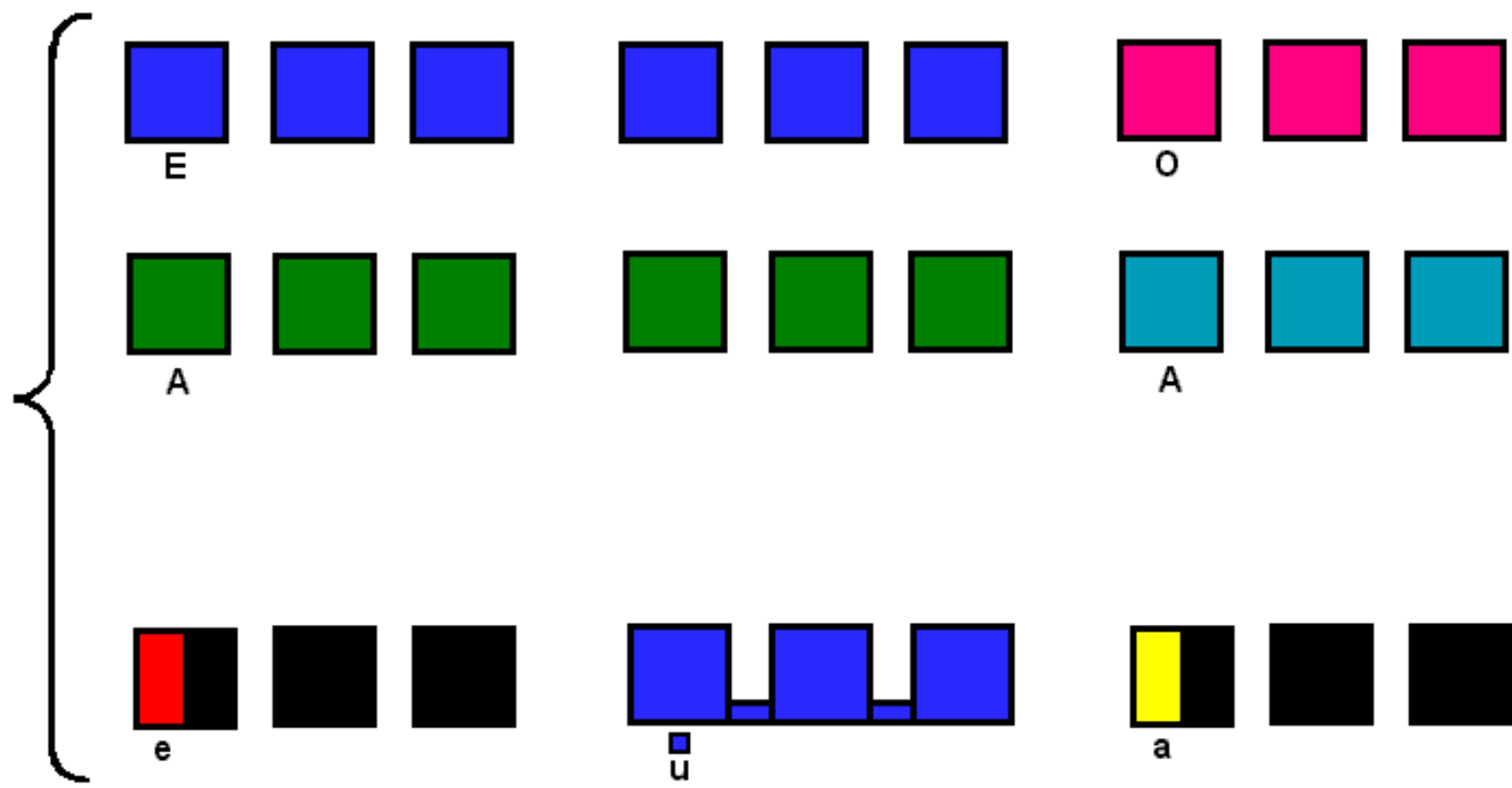


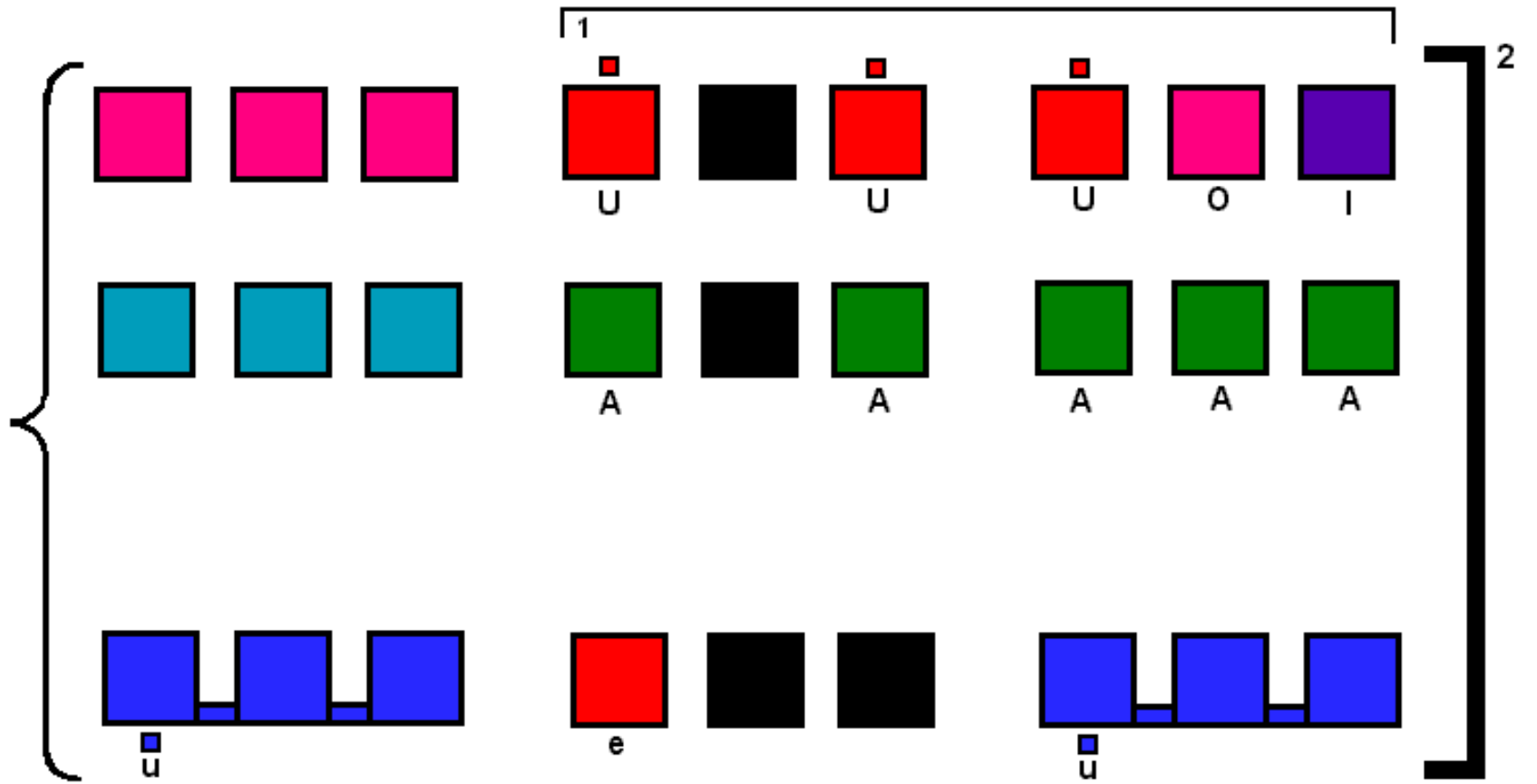




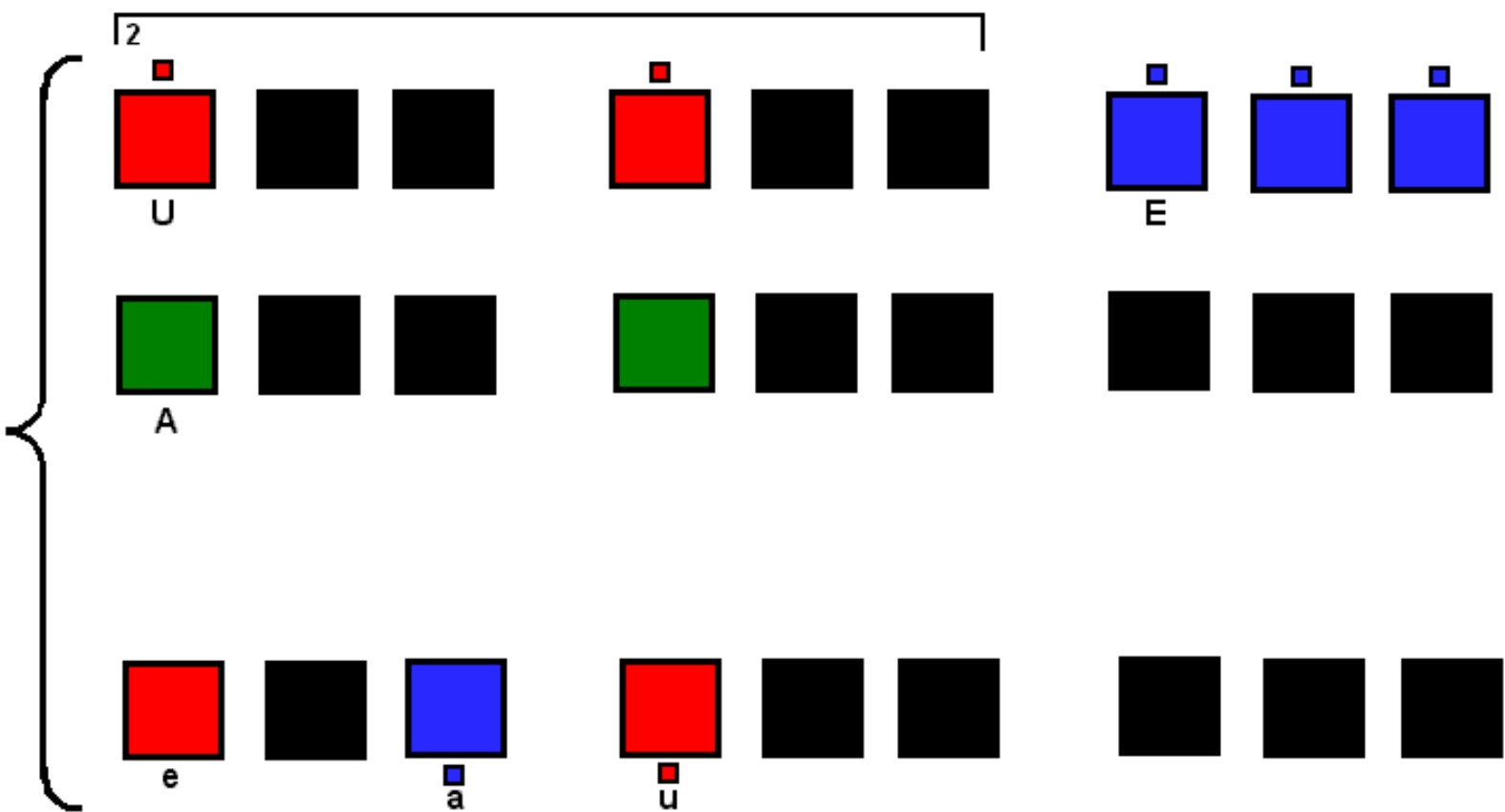


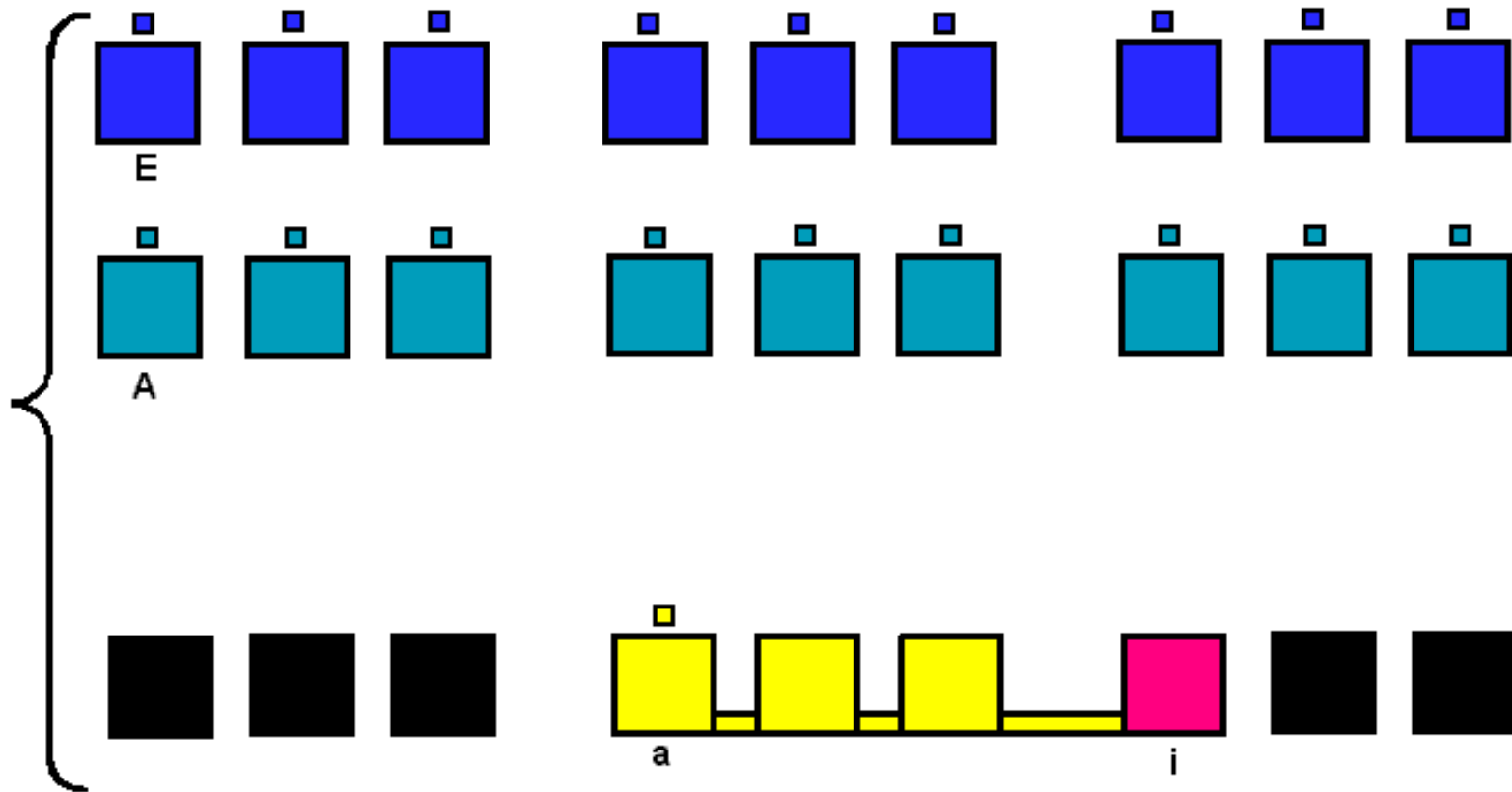


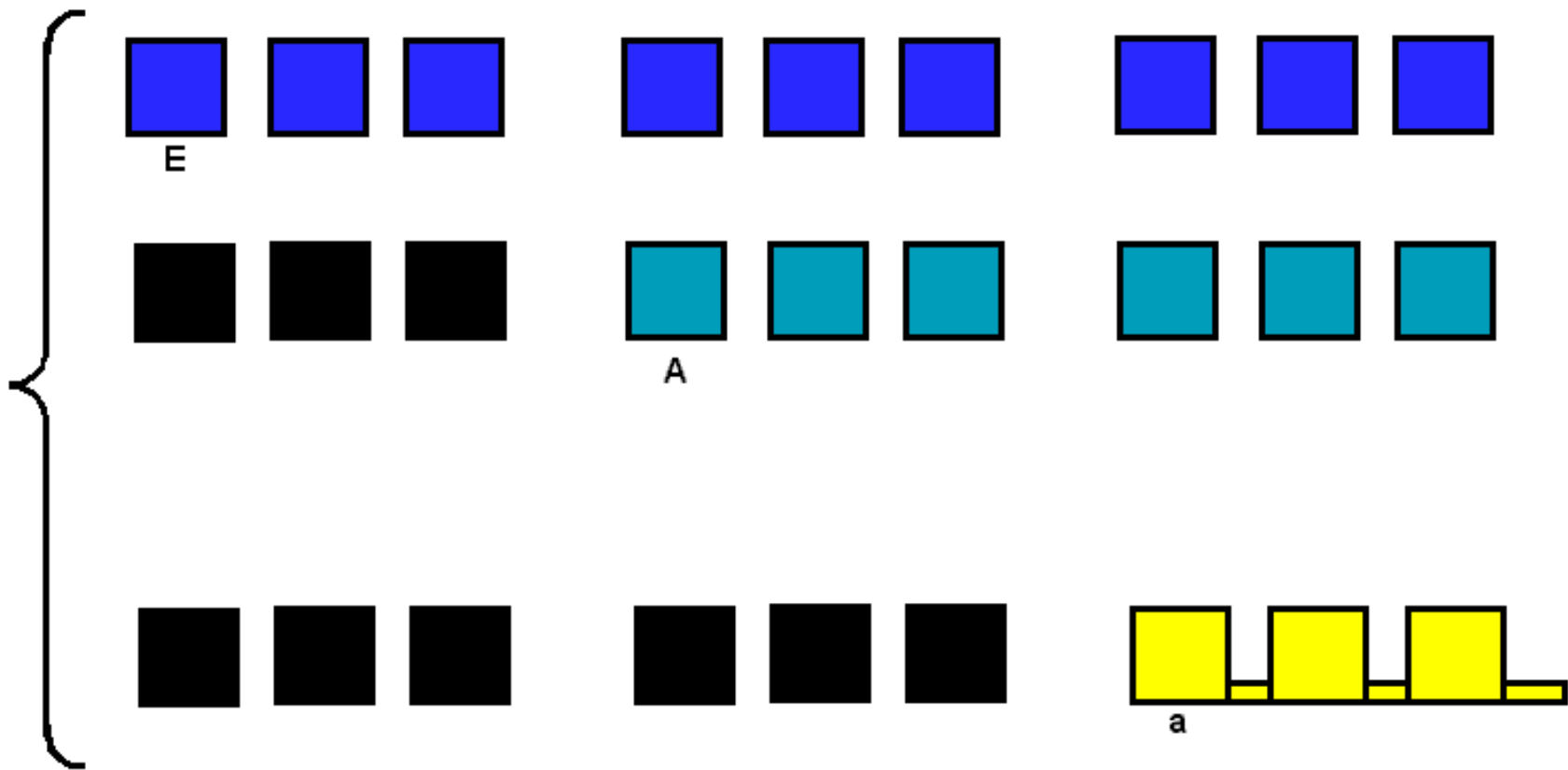


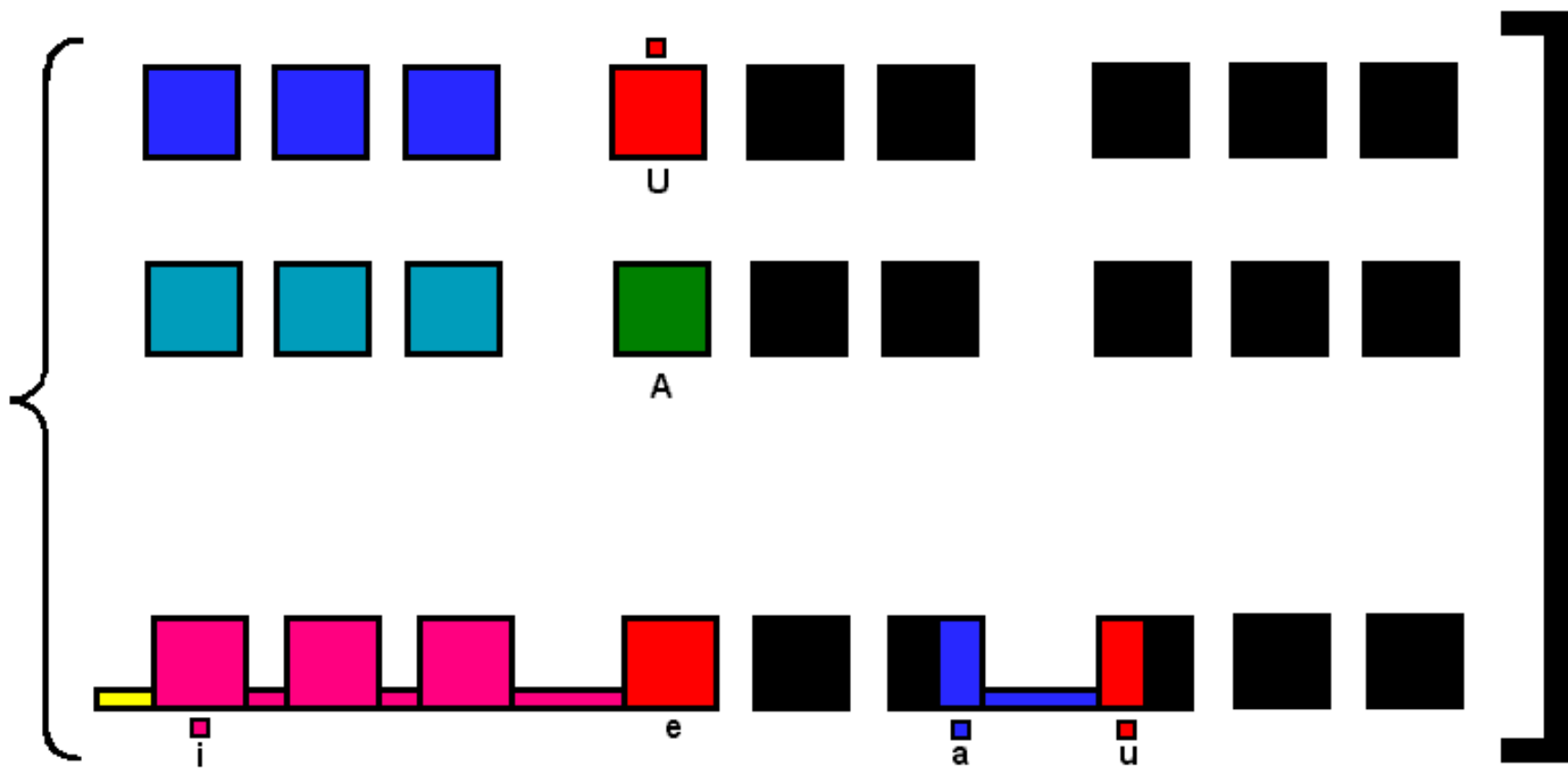




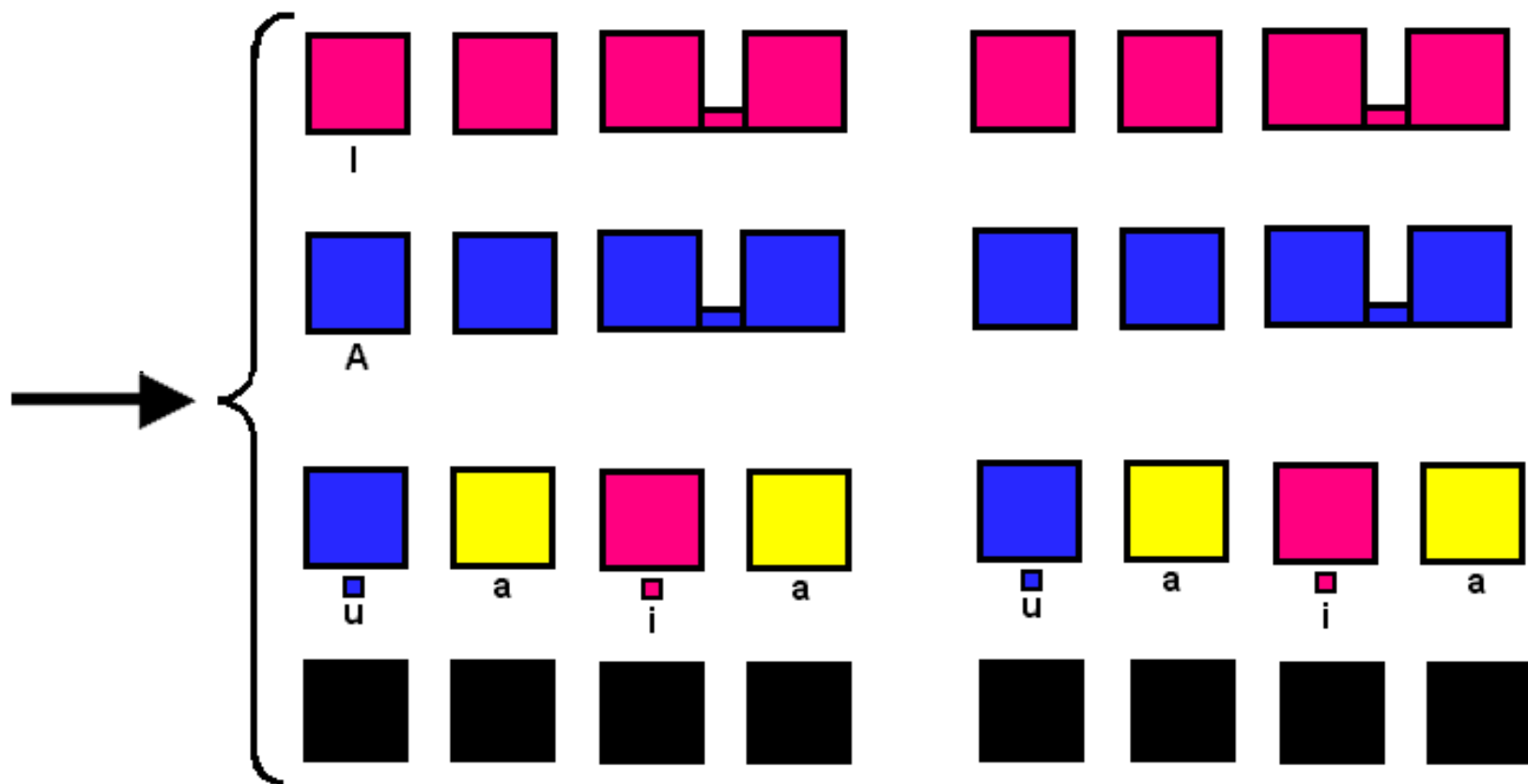


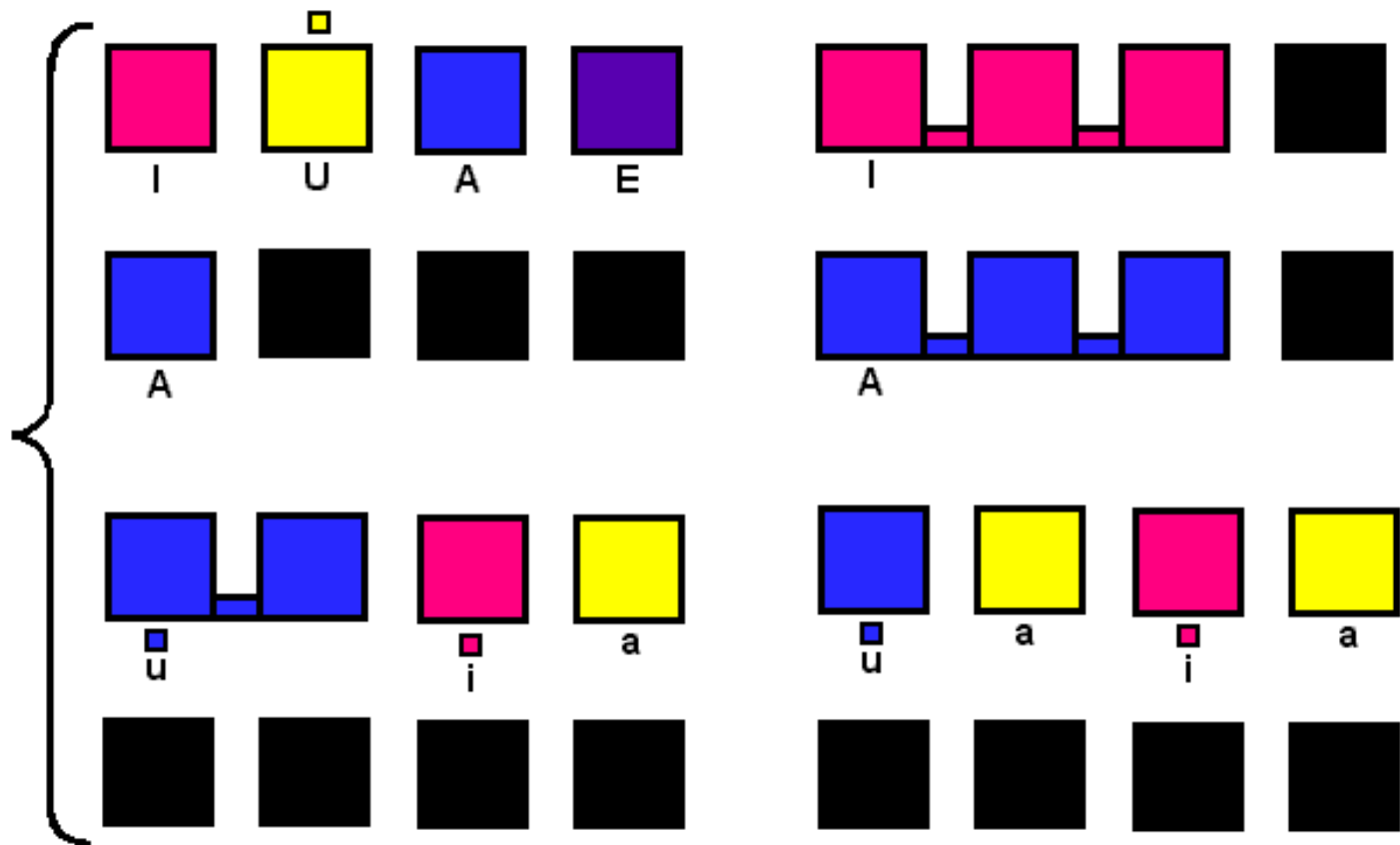


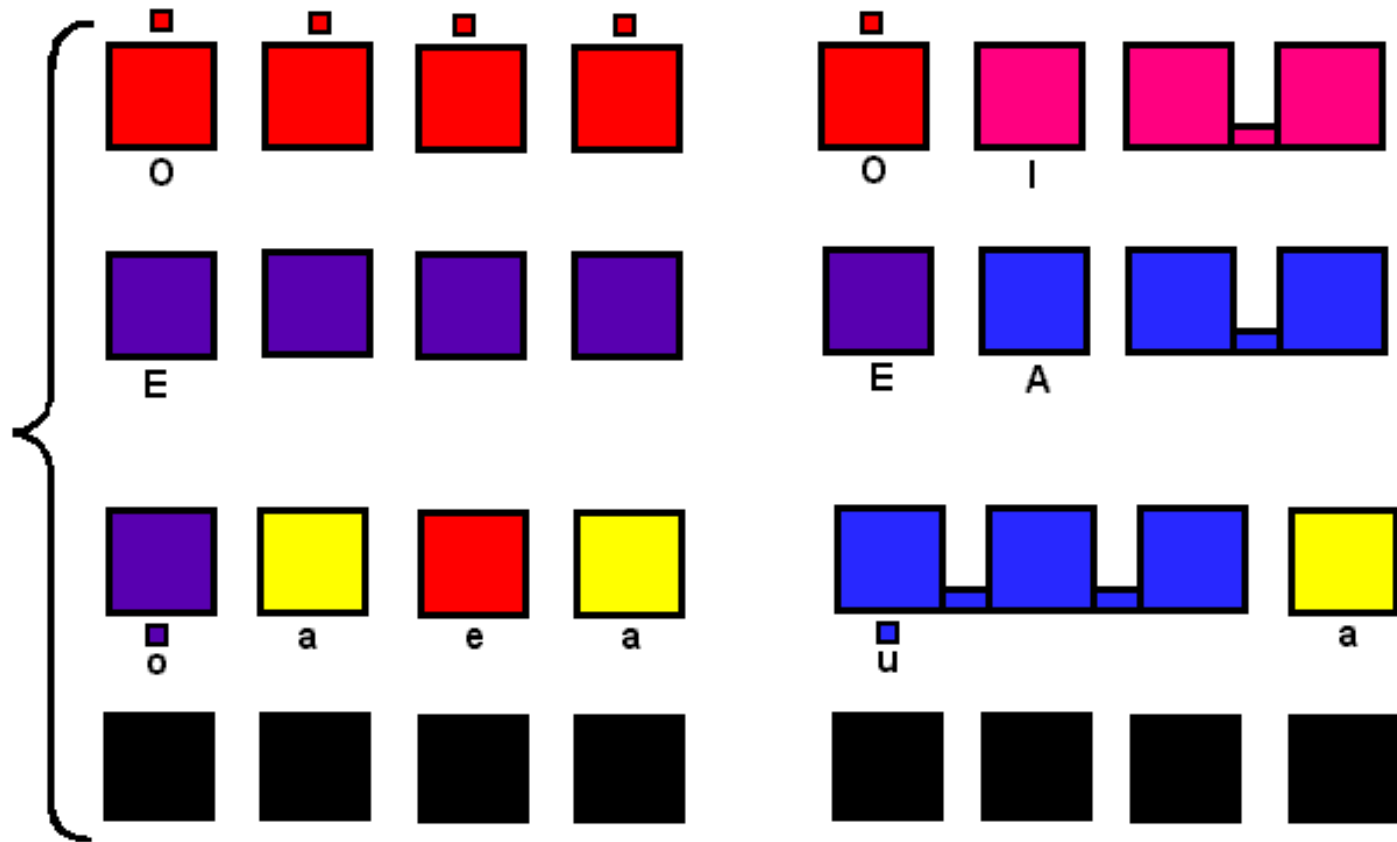


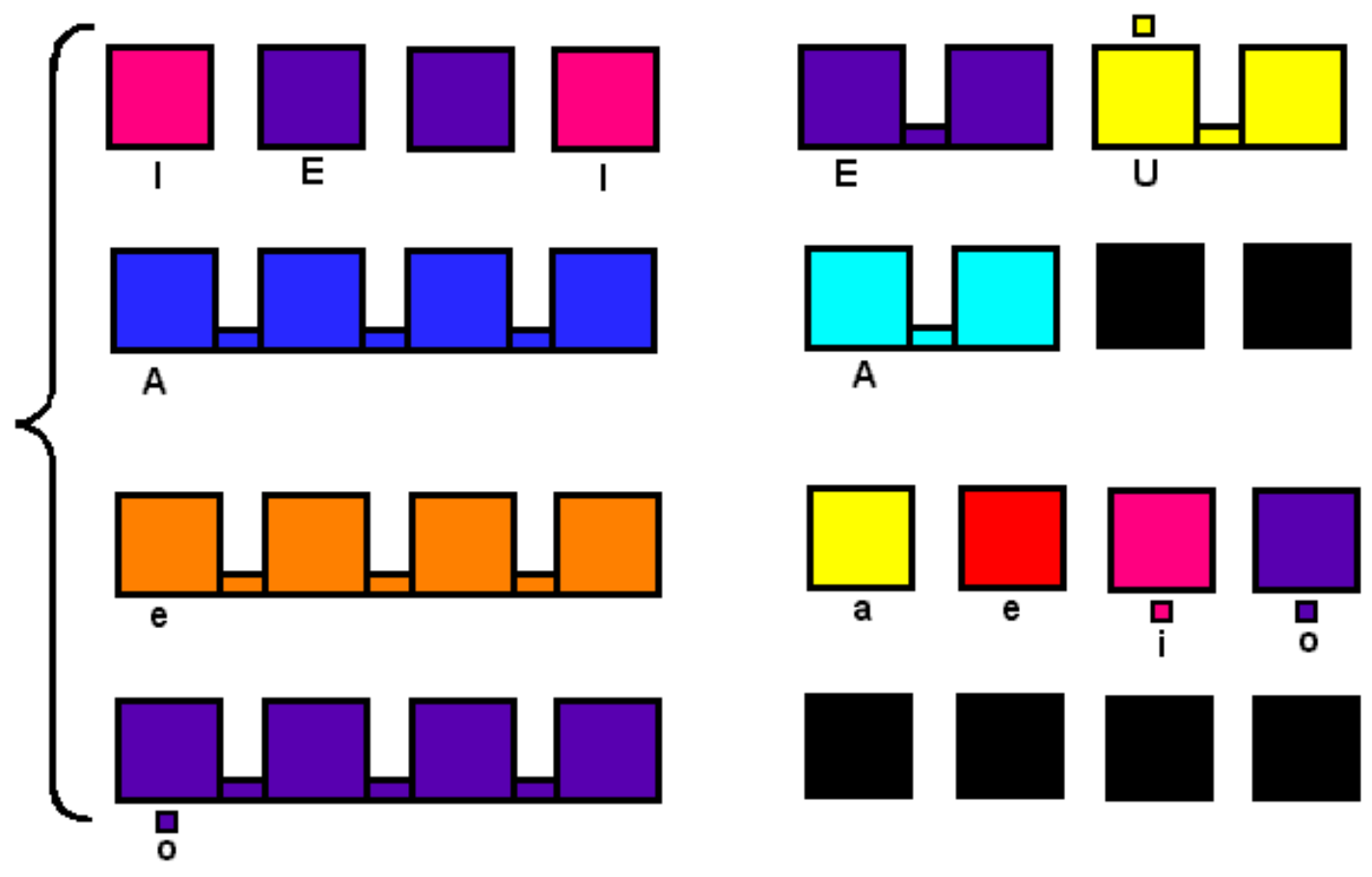


# Numerofonía 60

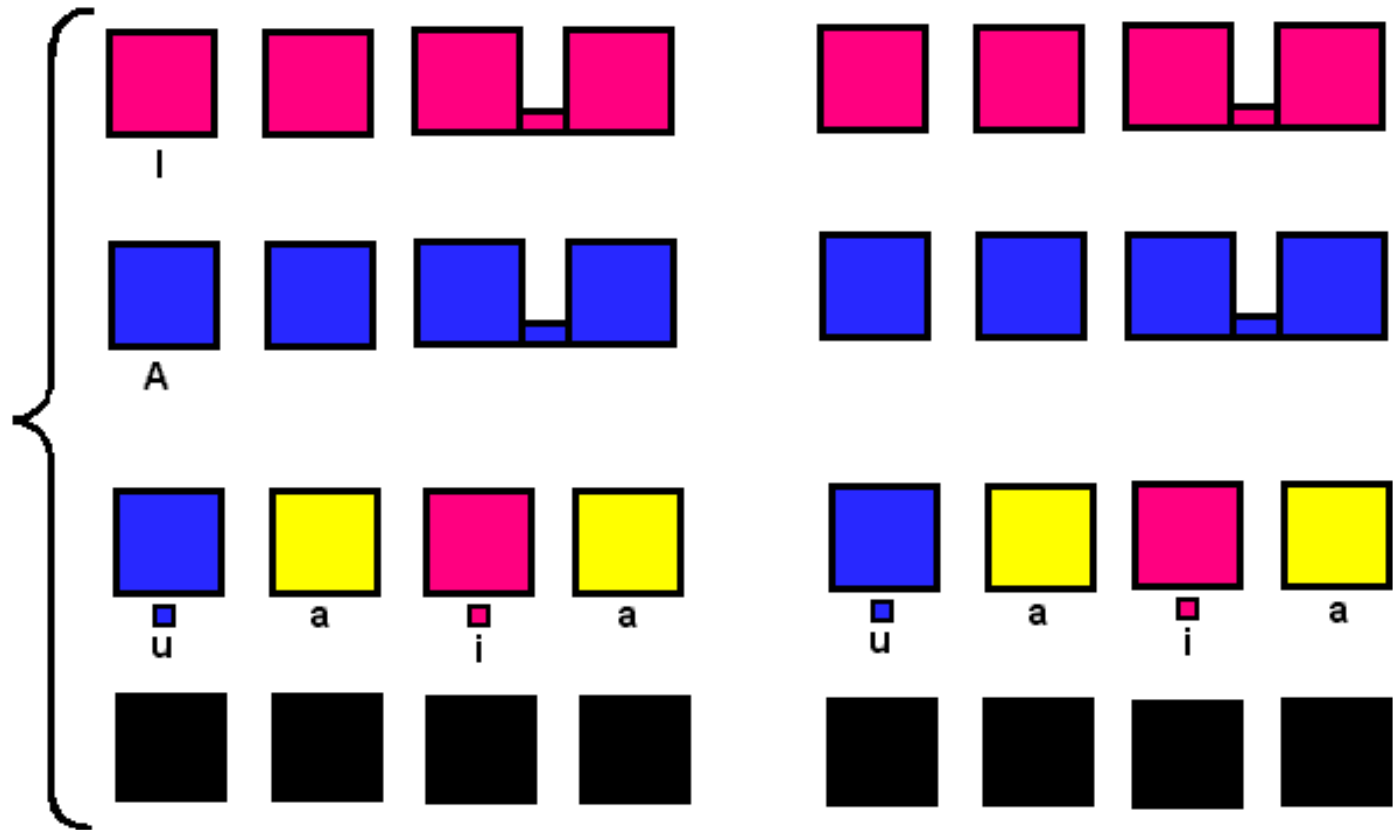


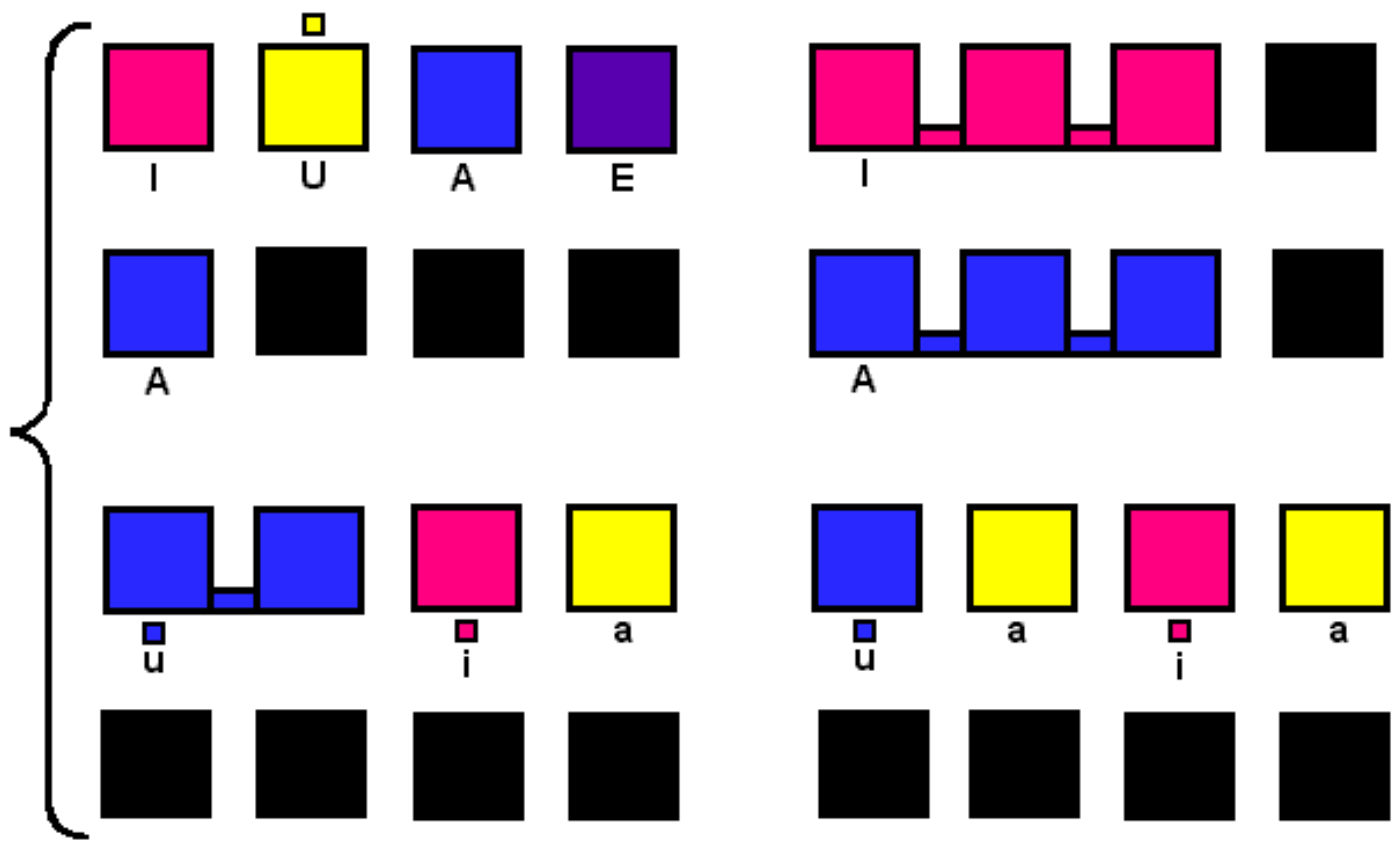


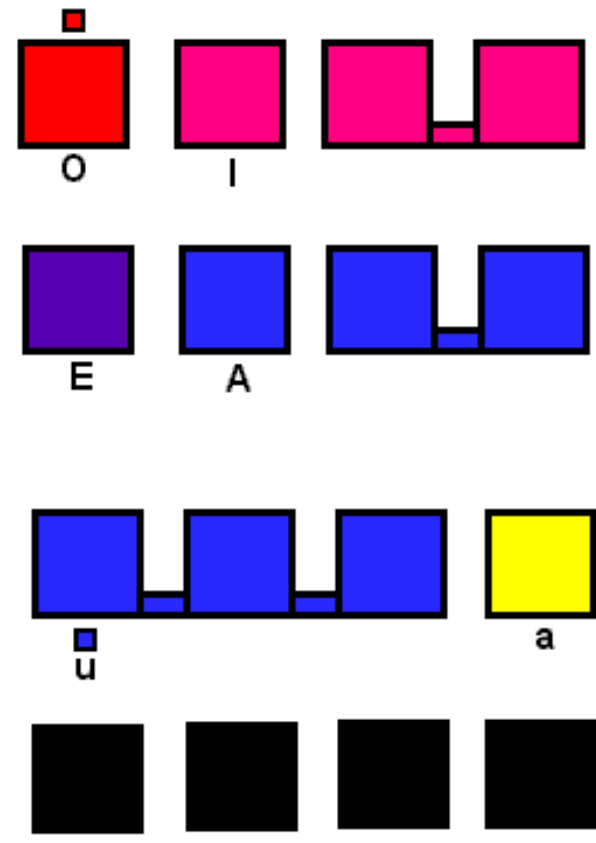
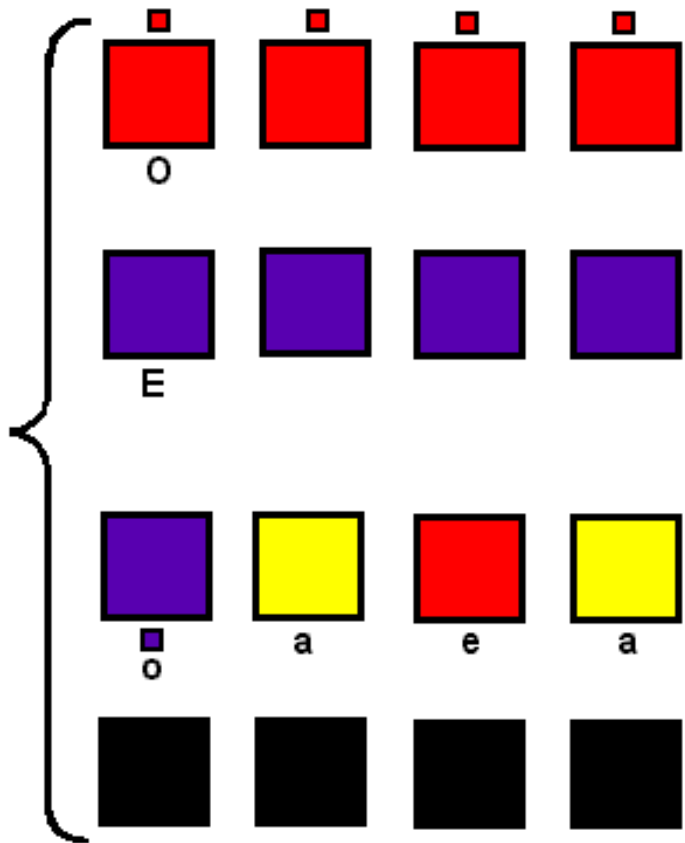


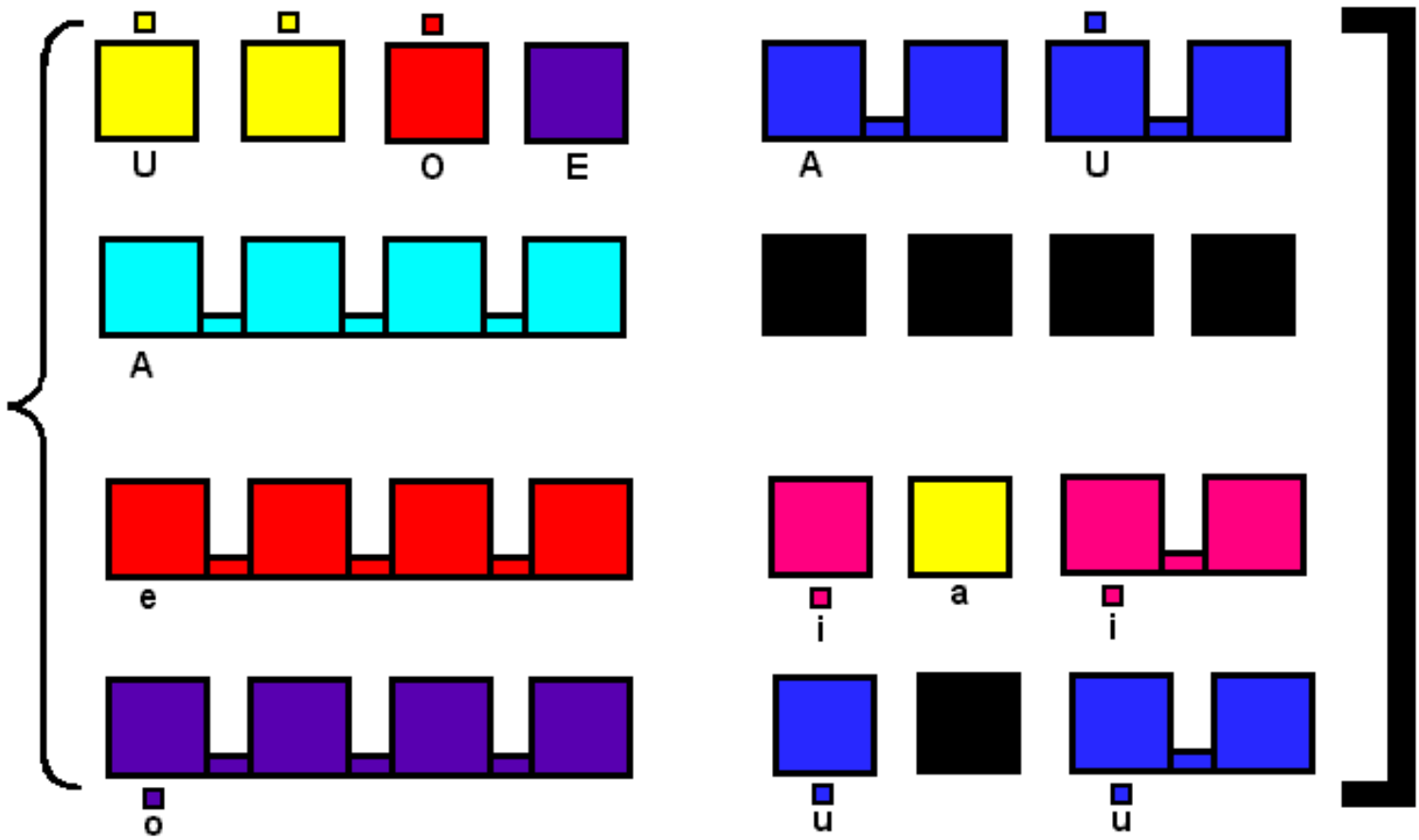












# Índice

Piano

Los pianos modernos

Historia

Desde el piano de Cristofori al piano moderno

Simbología

Posición y Teclado 1

Digitación

Teclas y Cromáfonos 1

Teclas y Escritura

Ejercicio 1

Numerofonía 1

Numerofonía 2

Teclas y Cromáfonos 2

Numerofonía 3  
Numerofonía 4  
Teclas y Cromáfonos 3  
Ejercicio 2  
Numerofonía 5  
Numerofonía 6  
Teclas y Cromáfonos 4  
Numerofonía 7  
Numerofonía 8  
Numerofonía 9  
Teclas y Cromáfonos 5  
Numerofonía 10  
Numerofonía 11  
Teclas y Cromáfonos 6  
Numerofonía 12  
Numerofonía 13

Numerofonía 14  
Numerofonía 15  
Numerofonía 16  
Numerofonía 17  
Posición y Teclado 2  
Numerofonía 18  
Numerofonía 19  
Numerofonía 20  
Ejercicio 3  
Numerofonía 21  
Numerofonía 22  
Numerofonía 23  
Tecla y Cromáfono 7  
Ejercicio 4  
Numerofonía 24  
Numerofonía 25  
Numerofonía 26

Numerofonía 27

Numerofonía 28

Numerofonía 29

Teclado 1

Serie y Grupo

Numerofonía 30

Numerofonía 31

Numerofonía 32

Numerofonía 33

Numerofonía 34

Ejercicio 5

Numerofonía 35

Numerofonía 36

Numerofonía 37

Numerofonía 38

Teclado 2

Numerofonía 39



Teclado 3

Numerofonía 40

Numerofonía 41

Numerofonía 42

Teclado 4

Numerofonía 43

Numerofonía 44

Numerofonía 45

Teclado 5

Numerofonía 46

Teclado 6

Numerofonía 47

Numerofonía 48

Numerofonía 49

Teclado 7

Numerofonía 50

Teclado 8

Numerofonía 51

Teclado 9

Numerofonía 52

Numerofonía 53

Numerofonía 54

Numerofonía 55

Numerofonía 56

Numerofonía 57

Numerofonía 58

Numerofonía 59

Numerofonía 60

# Aschero's Numberphony: Método de Piano (1)

Is property of and **copyright** © 2006 **Sergio Aschero**  
limited.

The intellectual rights in all parts, name, design and  
rules is protected by International copyright  
treaties. No parts may be copied or reproduced in  
any materials including electronic, multimedia and  
internet, without the express permission of the  
owner.

