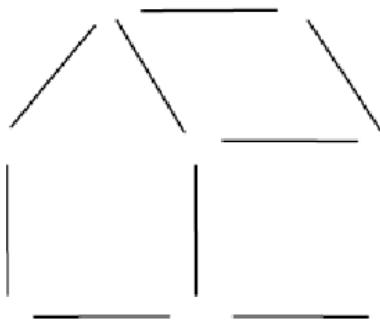


# JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

---

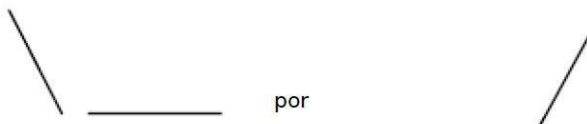
Se ha construido una casa utilizando cerillas como se indica:



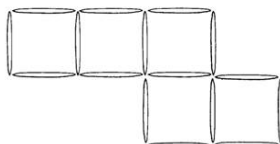
Cambia en ella la posición de dos cerillas para que aparezca la casa del otro costado

Solución

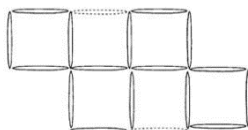
Al observar ambas casas juntas se ve que el perímetro es el mismo. Basta cambiar



Cambia la posición de 2 palillos para que resulten 4 cuadrados iguales.



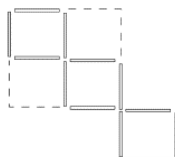
Solución



Cambia la posición de 4 palillos para que resulten 3 cuadrados iguales



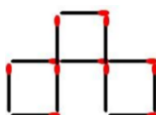
Solución



Quita 3 cerillas de tal forma que resulten 3 cuadrados iguales.



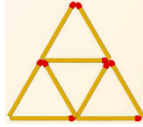
Solución



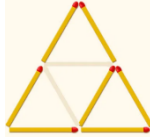
# JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

---

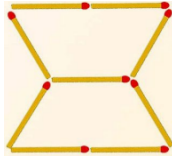
Quita 2 cerillas de tal forma que resulten 2 triángulos equiláteros.



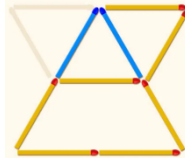
Solución



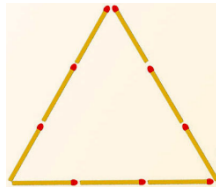
Cambia la posición de 2 cerillas para que resulten 3 triángulos



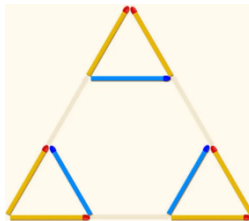
Solución



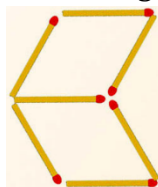
Cambia la posición de 3 cerillas para que resulten 3 triángulos equiláteros iguales



Solución



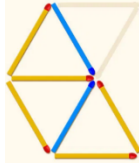
Cambia la posición de 2 cerillas para que resulten 3 triángulos equiláteros iguales



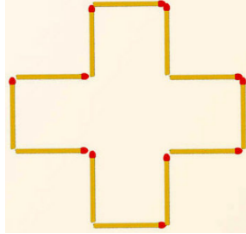
Solución

# JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

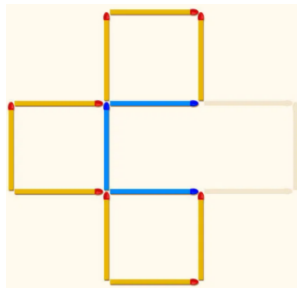
---



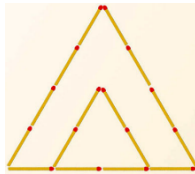
Cambia la posición de 3 cerillas para que resulten 3 cuadrados iguales



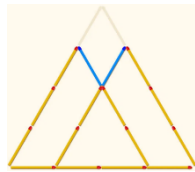
Solución



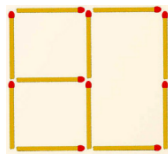
Cambia la posición de 2 cerillas para que resulten 3 triángulos.



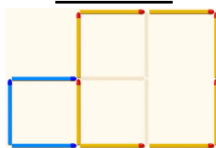
Solución



Cambia la posición de 3 cerillas para que resulten 2 cuadrados.



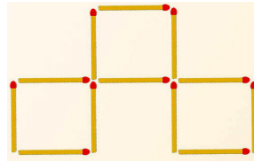
Solución



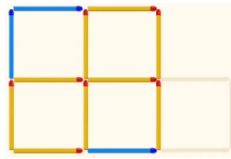
Cambia la posición de 3 cerillas para que resulten 4 cuadrados iguales.

# JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

---



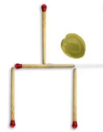
Solución



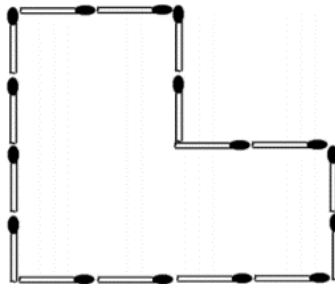
Cambia la posición de 2 cerillas para que la aceituna quede fuera de la copa.



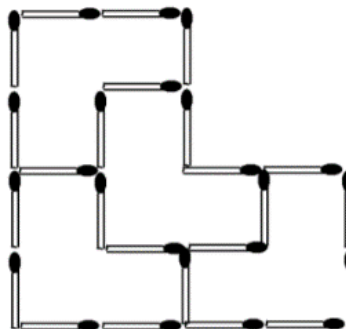
Solución



Agrega 8 cerillas para dividir la figura en 4 piezas iguales



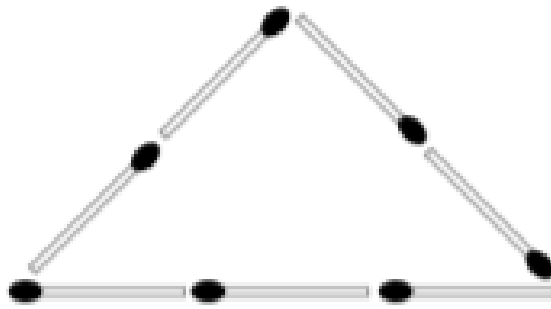
Solución



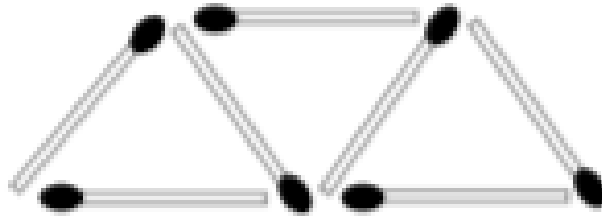
Cambia la posición de 4 cerillas para que resulten 3 triángulos equiláteros iguales.

# JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

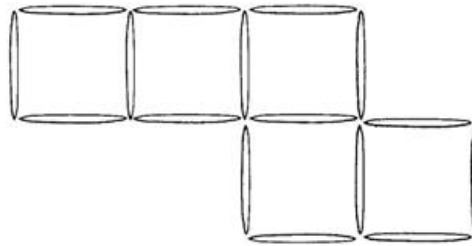
---



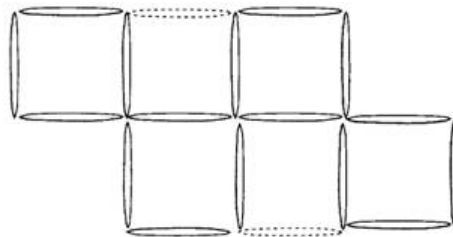
Solución



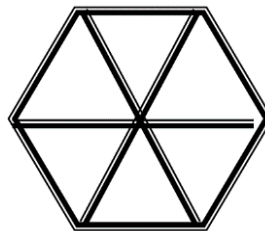
Mueve (no se pueden quitar sólo se puede cambiar de sitio) sólo 2 palillos para conseguir 4 cuadrados idénticos



Solución



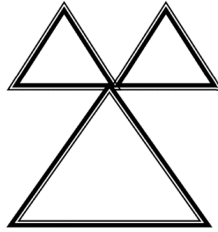
Consigue tres triángulos equiláteros moviendo cuatro palillos.



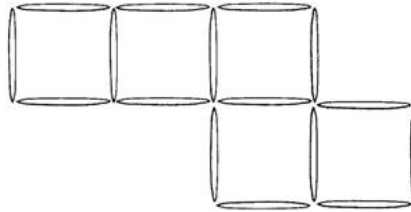
Solución

# JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

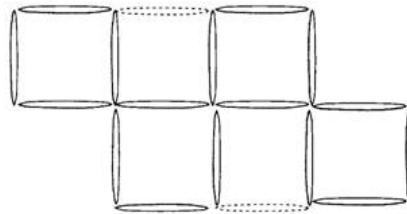
---



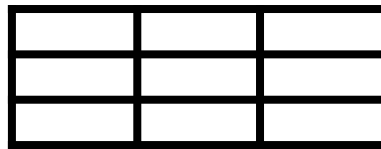
Mueve (no se pueden quitar sólo se puede cambiar de sitio) sólo 2 palillos para conseguir 4 cuadrados idénticos



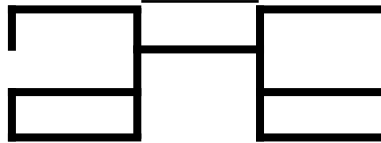
Solución



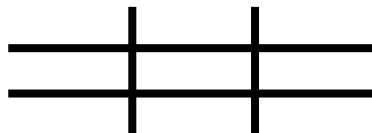
Retirando cuatro palillos deja cuatro cuadrados idénticos.



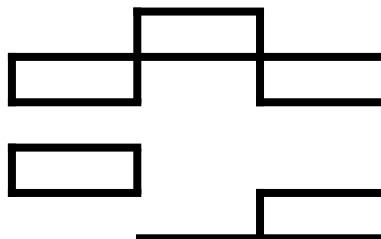
Solución



Cambiando de lugar cuatro palillos forma tres cuadrados idénticos.

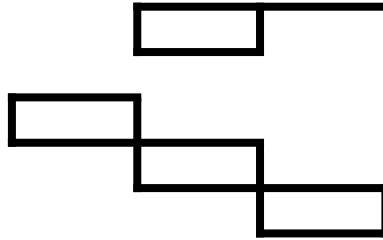


Solución

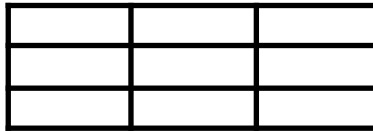


## JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

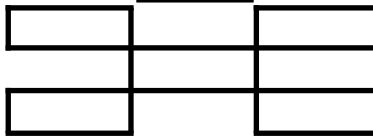
---



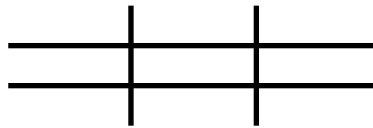
Retirando cuatro palillos deja cuatro cuadrados idénticos.



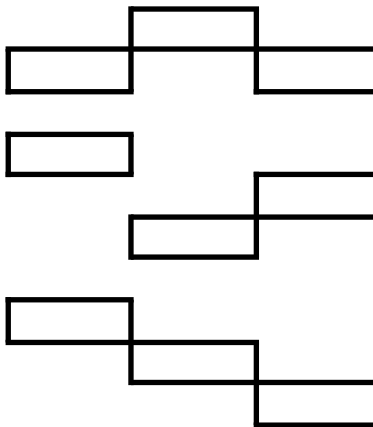
Solución



Cambiando de lugar cuatro palillos forma tres cuadrados idénticos.


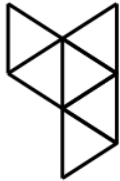
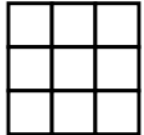
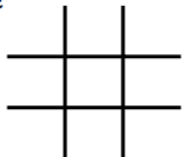

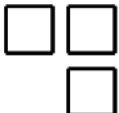
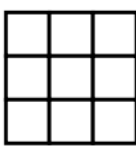

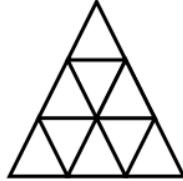


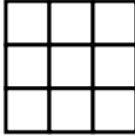


Solución


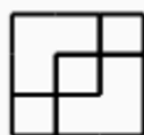

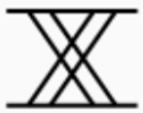


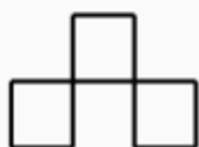
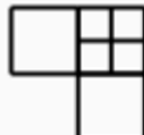
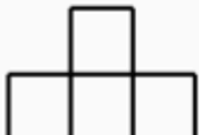





Las siguientes figuras geométricas están hechas usando solo palillos de igual tamaño. Sigue las instrucciones en cada caso y haz uso de tu astucia y de tus conocimientos en geometría para resolver satisfactoriamente los acertijos propuestos.

# JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

<p><b>1.</b> Retira 2 de los 18 palillos y haz que queden formados 4 cuadrados iguales.</p> 	<p><b>2.</b> Retira 3 de los 13 palillos y haz que queden formados solo 3 triángulos.</p> 	<p><b>3.</b> Retira 4 de los 24 palillos y haz que queden formados 5 cuadrados.</p> <p>Halla dos soluciones diferentes.</p> 
<p><b>4.</b> Cambia de lugar 3 de los 12 palillos y haz que queden formados 3 cuadrados iguales.</p> 	<p><b>5.</b> Cambia de lugar 3 de los 12 palillos y haz que queden formados 3 cuadrados iguales.</p> 	<p><b>6.</b> Cambia de lugar 4 de los 12 palillos y haz que queden formados 6 cuadrados.</p> 
<p><b>7.</b> Retira 4 de los 24 palillos y haz que queden formados 6 cuadrados.</p> 	<p><b>8.</b> Esta es una forma de construir 8 triángulos equiláteros usando 6 palillos. Halla otra forma.</p> 	<p><b>9.</b> Retira 6 de los 18 palillos y haz que queden formados 4 Triángulos.</p> 
<p><b>10.</b> Cambia de lugar 2 de los 12 palillos y haz que queden formados 7 cuadrados.</p> 	<p><b>11.</b> Cambia de lugar 4 de los 12 palillos y haz que queden formados 5 rombos.</p> 	<p><b>12.</b> Retira 6 de los 24 palillos y haz que queden formados 3 cuadrados.</p> 

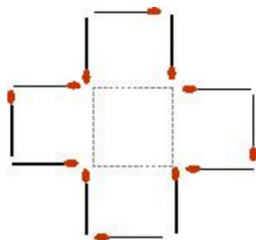
## Solución

<p><b>1.</b></p> 	<p><b>7.</b></p> 	<p><b>2.</b></p> 
<p><b>8.</b></p> 	<p><b>3.</b></p> 	<p><b>9.</b></p> 
<p><b>4.</b></p> 	<p><b>10.</b></p> 	<p><b>5.</b></p> 
<p><b>11.</b></p> 	<p><b>6.</b></p> 	<p><b>12.</b></p> 

## JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

---

Con doce cerillas puede construirse una cruz (véase la figura) cuya área es igual a la suma de las de cinco cuadrados.



Pues bien, se pide:

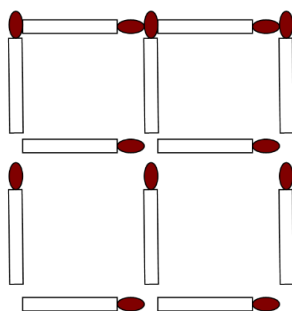
- Con doce cerillas construir una figura cuya área sea equivalente a la de seis cuadrados.
- También con doce cerillas construir una figura de superficie equivalente a la de 4 cuadrados.

Dado un triángulo formado con tres cerillas, ¿cómo conseguir ocho triángulos añadiendo solo tres cerillas más y sin mover las anteriores?

Una cerilla tiene 3 cm de largo. Hacen falta 16 cerillas para hacer una escalera de 15 cm de largo y 3 cm de ancho como esta:

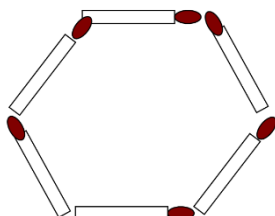


¿Cuántas cerillas se necesitan para hacer una escalera similar de 90 cm de largo y 3 cm de ancho? Formar la siguiente figura con cerillas:



- Colocar de otro modo 3 cerillas para formar 3 cuadrados.
- Quitar 2 cerillas para formar 2 cuadrados.
- Mover 4 cerillas para formar 3 cuadrados.

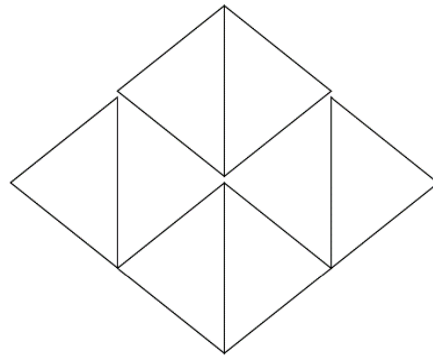
Añadiendo sólo tres cerillas, convertir el hexágono en un cubo.



## JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

---

Con 16 cerillas se forma la figura que se da. Quitar 4 cerillas para que queden, exactamente, 4 de los 8 triángulos equiláteros.

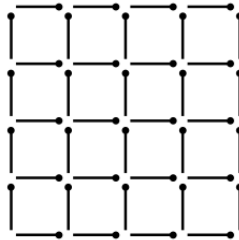


Con 6 palillos iguales forma 4 triángulos equiláteros.

Con 12 palillos es posible formar un triángulo equilátero, pero también es posible formar dos, cuatro, cinco y hasta seis triángulos equiláteros. ¿Cómo lo harás? Compliquemos un poco el problema: ¿serías capaz de formar ocho triángulos?

Sin romperse mucho la cabeza, y sin romper ninguna cerilla, convertir tres cerillas en cuatro. Formar una figura geométrica que contenga dos cuadrados y cuatro triángulos, empleando para ello solamente ocho palillos.

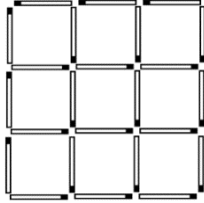
Con cerillas se formó la figura que se muestra. ¿Cuál es la mínima cantidad de cerillas que hay que quitar para que la figura resultante no tenga ningún cuadrado?



En la figura adjunta se muestran 14 cuadrados, ¿puedes verlos?

## JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

---



Elimina cuatro cerillas para que queden solamente 5 cuadrados.

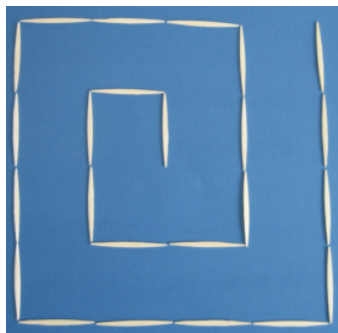
Con diez palillos puedes construir la simpática silueta que ves en la foto. Dejamos a tu imaginación ponerle nombre pues hay quien ve un cangrejo, una rana o la mismísima Pipi Calzaslargas, aquella niña sueca con un par de trenzas “elevadas” que hacía tantas travesuras. Una vez que la tengas hecha, desplaza tres palillos para que quede con la cabeza hacia abajo



La cadena de palillos que hay que construir para abordar esta prueba debe estar bien alineada. Si no lo está la solución se resistirá.

Desplazando cuatro palillos hay que conseguir tres cuadrados.

Tendrás que tantear. Si consigues una solución, sigue jugando con la misma figura intentando encontrar otra.



La figura de la foto parece reproducir el tipo de reja que instalaron los árabes en las puertas y las ventanas de las mazmorras. Así los presos se entretenían reproduciendo la reja con trocitos de palo y proponiéndose ejercicios unos a otros:

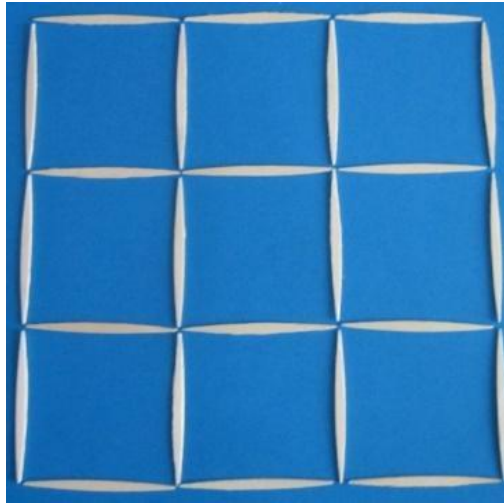
- A) Eliminando cuatro palillos hay que dejar cinco cuadrados
- B) Eliminando seis palillos dejar cinco cuadrados

Eliminando ocho palillos en cada caso.

- A) Conseguir dos cuadrados
- B) Conseguir tres cuadrados

## JUEGOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

---



Moviendo sólo 3 monedas el triángulo debe mirar hacia abajo



Forma con 10 monedas el siguiente triángulo equilátero. Cambiar sólo tres monedas de lugar para que el triángulo quede invertido, es decir, el vértice de la izquierda debe quedar a la derecha.

