



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS

MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS
MATEMÁTICAS
MEH Y PASEO DE LA SIERRA DE ATAPUERCA, VIERNES
11 DE MAYO DE 2018 DESDE LAS 9,30 HORAS



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

CUADRATURA DE POLÍGONOS TRIÁNGULO, CUADRADO, PENTÁGONO, HEXÁGONO



Imágenes de: Estíbaliz Rueda Fernández

El reto consiste en formar tres polígonos con las piezas de los puzzles.

¿Te atreves?



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»





12 DE MAYO



DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS



TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS



PUZZLE DE LA CRUZ GRIEGA, CUADRADO, HEPTÁGONO

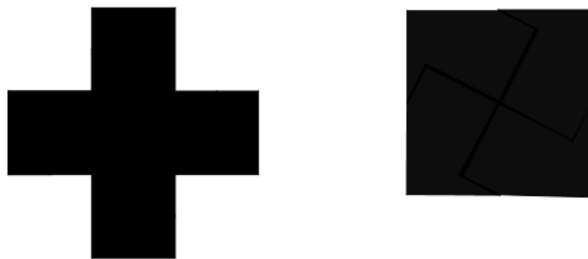


Imagen de Alfredo Gordillo en GeoGebra.



El reto consiste en formar tres figuras con las cuatro piezas del puzzle.



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

CUBO SOMA

PIEZAS DEL CUBO SOMA Y NOMBRE DE CADA PIEZA

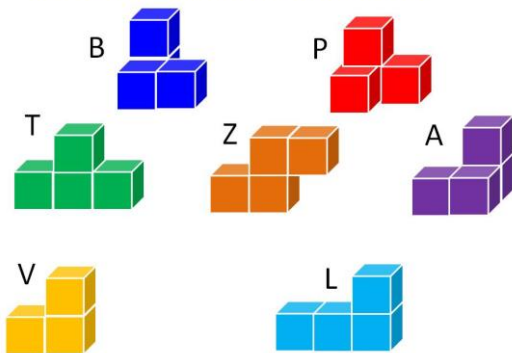


Imagen en <https://goo.gl/nPwm8e>



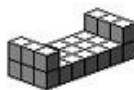
CUBO



AEROPLANO



PERRO



CAMA



TORRE



SILLA

Imagen en <http://www.tocamates.com/el-cubo-soma/>

Este juego fue inventado por Piet Hein en 1936 y su objetivo es formar un cubo de 3x3x3. Hay 260 soluciones distintas. ¿Podrás encontrar una de ellas? ¿Te animas con otros modelos como los propuestos?

RETO: formar un cubo



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

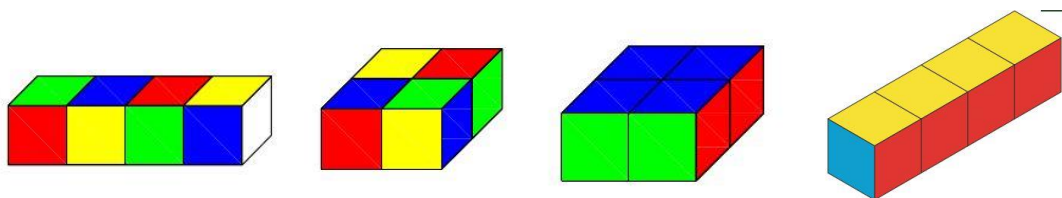
ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

CUBOS DIABÓLICOS



Imágenes de Fernando Corbalán en <https://goo.gl/Q6l6QRn>

Reto 1: Coloca los cuatro cubos en fila de manera que en cada fila estén los cuatro colores.

Reto 2: Colocar los cuatro cubos formando un ortoedro de $2 \times 2 \times 1$ de manera que:

- Las caras 2×2 tengan los cuatro colores.
- Las caras 2×1 tengan dos colores distintos y entre las cuatro caras 2×1 haya dos veces cada color

Reto 3: Colocar los cuatro cubos formando un ortoedro de $2 \times 2 \times 1$ de manera que:

- Las caras 2×2 tengan los cuatro colores.
- Y las cuatro caras 2×1 cada una sea de un color distinto, sin que se repitan.

Reto 4: Coloca los cuatro cubos en fila de modo que en cada lado de la fila esté uno de los cuatro colores.

¡DEBES CONSEGUIR TRES DE ESTAS FIGURAS!



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

TORRE DE HANÓI

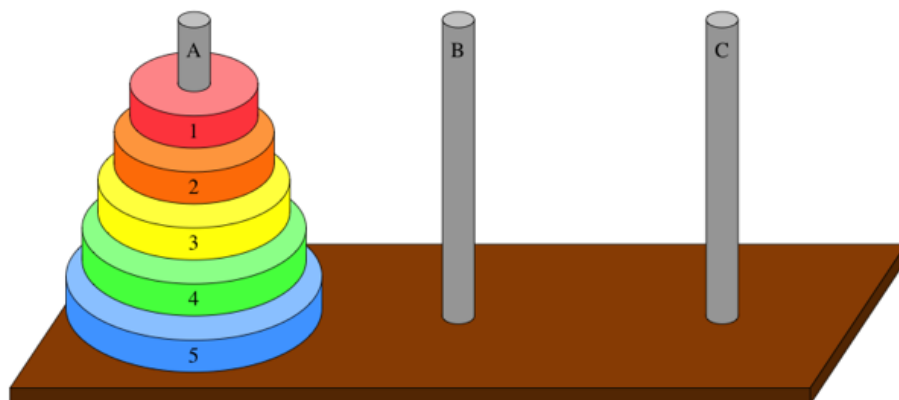


Imagen en <https://goo.gl/XFQMDp>. Thomas Cormen y Devin Balkon en colaboración con el equipo de contenidos de computación de Khan Academy CC-BY-NC-SA 4.0

El objetivo del RETO consiste en cambiar los 4 discos entre las estacas y conseguir pasar la pila de la estaca A a la estaca C con 15 movimientos.

Condiciones: no se puede mover más de un disco a la vez y no se puede colocar un disco grande sobre uno pequeño.



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

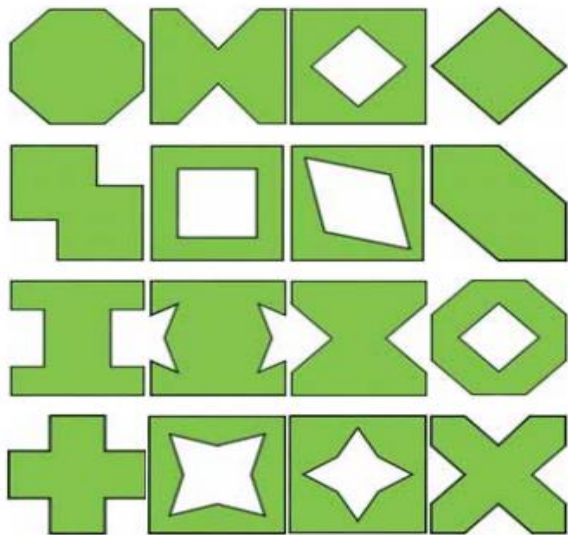
DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

KIRIGAMI

El juego consiste en tomar un cuadrado de papel, doblarlo y **dar un solo corte con una tijera** de forma que se obtenga una de las siguientes imágenes:

Nivel fácil



Nivel medio

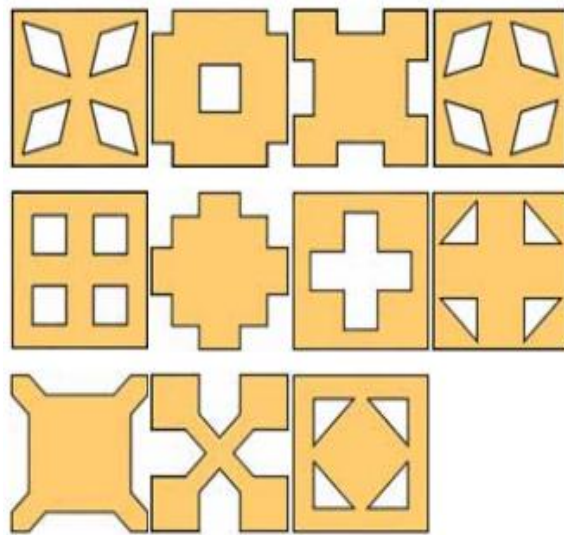


Imagen en <https://revistasuma.es/IMG/pdf/59/055-058.pdf>. Grupo Alquerque de Sevilla.

RETO: DEBES CONSEGUIR TRES DE ESTOS MODELOS



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

PUZZLE: T, DODECÁGONO



Imagen en https://es.wikipedia.org/wiki/Rompecabezas_T CC-BY-SA 4.0

El RETO del juego es combinar las cuatro piezas del puzzle para **formar dos de estas figuras.**

Podrías incluso crear otras formas. ¿Te atreves?

Puzle de la T #1



Puzle de la T #3



Imágenes de Alfonso V en <http://magomadrid.es/puzle-de-la-t-3/>



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

SALTO DE LA RANA



Imagen en <https://culturacientifica.com/2014/01/15/el-salto-de-la-rana-y-familia/>

El objetivo del juego es **intercambiar la posición de las 4 fichas** de cada color con 24 movimientos.

Las fichas pueden avanzar en el tablero o saltar sobre una ficha de otro color si la casilla siguiente está vacía, pero no pueden retroceder.

RETO: conseguir intercambiar la posición de las 4 fichas con 24 movimientos.

¿Te animas?



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

CUADRADO MÁGICO GEOMÉTRICO

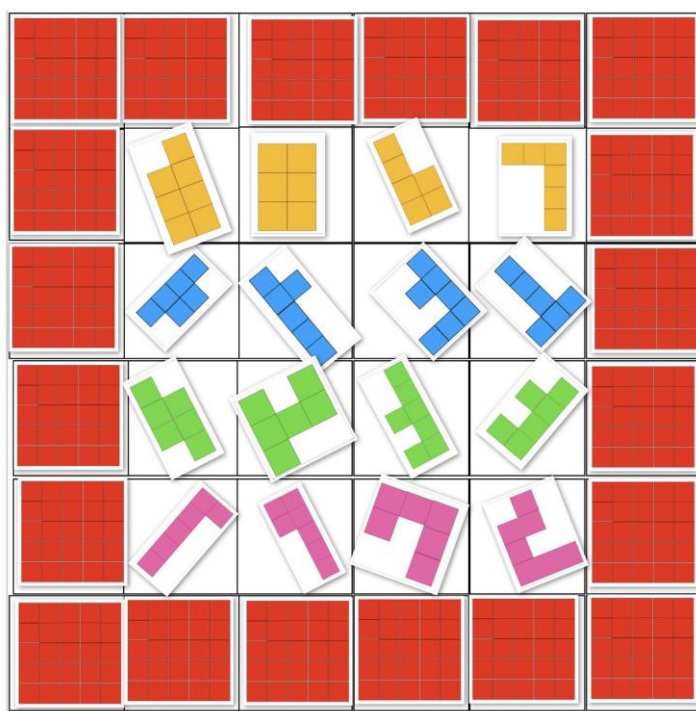


Imagen realizada por Estíbaliz Rueda Fernández

RETO: conseguir 5 cuadrados con las piezas
¿Te animas?



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

AROS

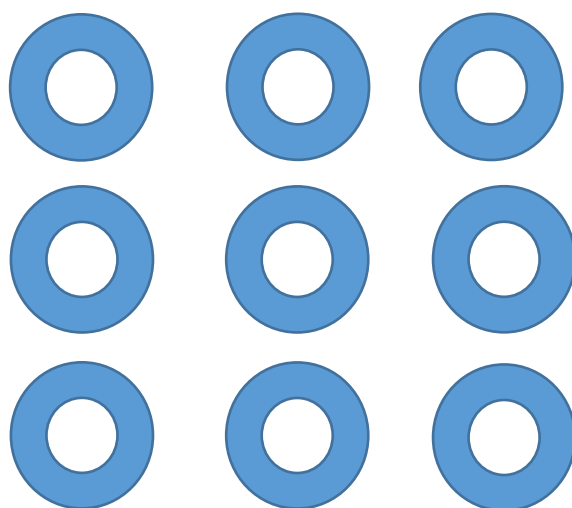


Imagen realizada por Estíbaliz Rueda Fernández

RETO: conseguir el cuadrado mágico. Cada fila, columna y diagonal debe sumar lo mismo con los 9 números de los tapones.

¿Te animas?



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

AROS

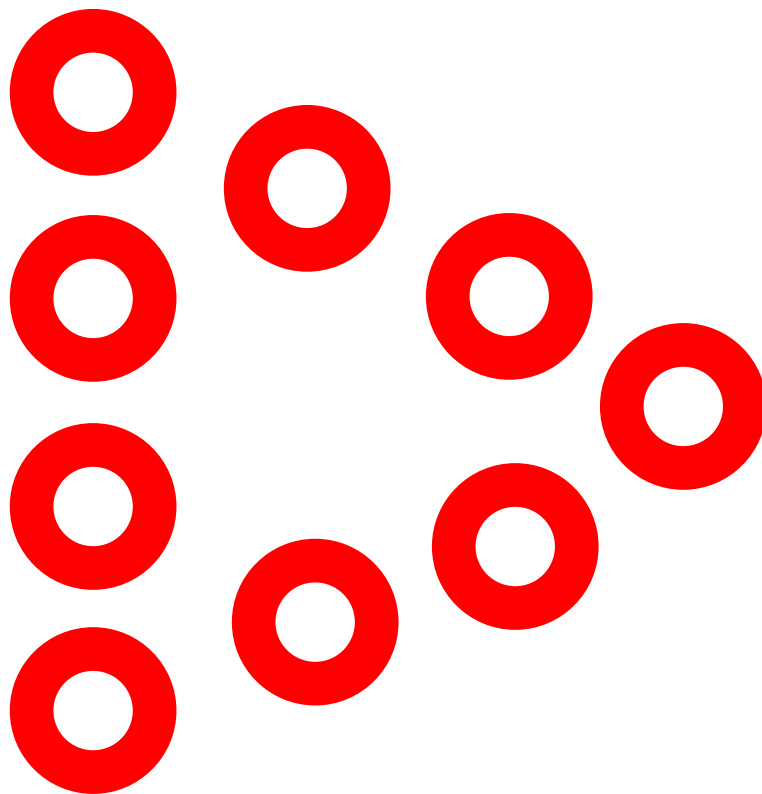


Imagen realizada por Estíbaliz Rueda Fernández

RETO: conseguir que cada lado del triángulo sume lo mismo con los números de los tapones: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

TRIÁNGULOS

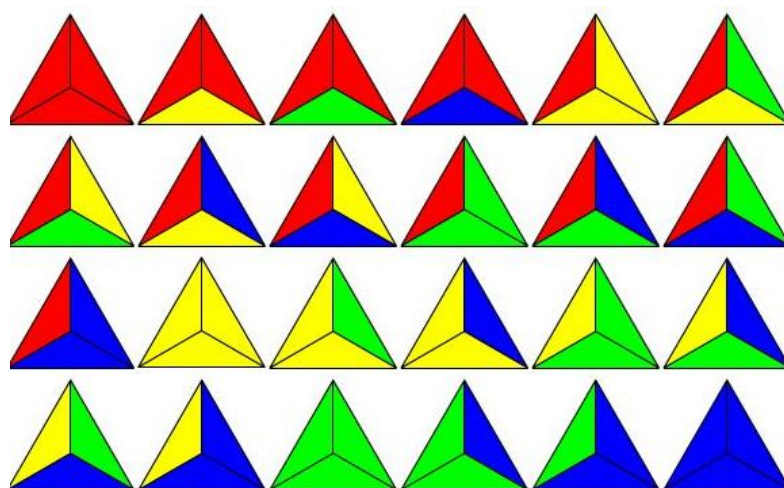


Imagen realizada por Verónica Méndez Méndez

RETO: conseguir un hexágono con estos triángulos.

Condición: los lados de los triángulos que se toquen tienen que ser del mismo color.

¿Te animas?



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»



12 DE MAYO

DÍA ESCOLAR DE LAS MATEMÁTICAS

TE INVITAMOS A JUGAR Y DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS

HEXÁGONOS

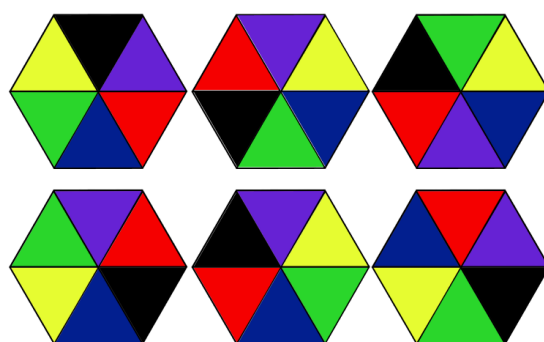


Imagen realizada por Verónica Méndez Méndez

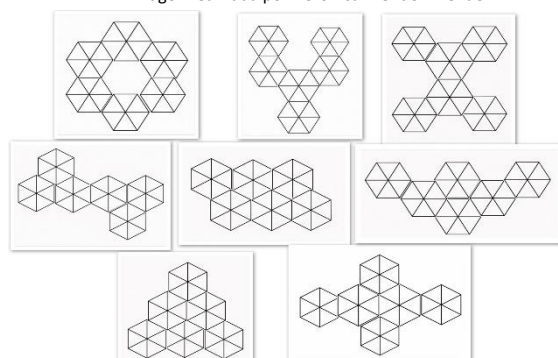


Imagen realizada por Estíbaliz Rueda Fernández

Tienes seis hexágonos divididos en 6 triángulos cada uno. En todos ellos las piezas son distintas. El juego consiste en colocar los 6 hexágonos formando figuras con una sola condición: los lados de los hexágonos que se toquen tienen que ser del mismo color.

RETO: conseguir **dos** de estas figuras.



G.T. CREACIÓN DE MATERIALES PARA LA
DIVULGACIÓN MATEMÁTICA (CFIE DE BURGOS)

ASOCIACIÓN CASTELLANA Y LEONESA DE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA «MIGUEL DE GUZMÁN»

