

[Click Here](#)



Los cuadrados mágicos de orden 4 fueron introducidos en Europa en el siglo XV, en El Renacimiento. Durante los dos siglos siguientes se llevaban grabados en una chapa como amuletos, pues se les atribuía poderes mágicos. Alberto Durero, pintor alemán nacido en Nuremberg, realizó en 1514 el grabado La Melancolía, que se puede ver en el Germanisches National Museum de Nuremberg. En este grabado, Durero pintó, en lugar destacado, el siguiente cuadrado mágico de orden 4: 16 3 2 13 5 10 11 8 9 6 7 12 4 15 14 1 Este cuadrado mágico tiene algunas propiedades más, es más mágico que otros, algunos los llaman supermágicos y otros, diabólicos. Si sumamos los números de los vértices la suma vale 34; también se obtiene 34 sumando los cuatro número centrales; y también sumando los cuatro números (16, 3, 5, 10) que forman el cuadrado de 2x2 superior izquierdo; ídem con el superior derecho, inferior izquierdo e inferior derecho. Espero que la suerte te acompañe y puedas obtener otros cuadrados mágicos que tengan las misma propiedades que el que pintó Durero. Una curiosidad más: la fecha de la obra La Melancolia se encuentra expresada en las dos celdas centrales inferiores. Hay muchos cuadrados supermágicos, de las 440 soluciones hay 216 que corresponden a cuadrados supermágicos; y de las 880 soluciones básicas, 432 son de supermágicos. Para ver si un cuadrado mágico es supermágico basta con comprobar que los números de los vértices suman la constante mágica y que los cuatros números de la esquina superior izquierda suman dicha constante, ¿por qué? El juego consiste en colocar cada uno de los 16 números que aparecen con fondo azul en los cuadros recuadrados de rojo. La suma de filas, columnas y diagonales debe ser la misma. Cada acierto se visualiza en verde sobre la cuadrícula naranja del lado derecho (si aparece una casilla verde y no hay número colocado, indica que hay un 0). Como ejemplo, aparece algunos resultados correctos al cargar la página, cuando `a_1=1` y `d=1`. Puede ver/ocultar el resultado completo señalando la opción. Para borrar un número pulsa la [barra espaciadora]+[Intro] Cuadrado Mágico 4x4, construcción creada con Excel-Online Si la editas/descargas puedes variar los números con recuadro rojo Todas las celdas están protegidas (sin password) para evitar borrar fórmulas, salvo las celdas indicadas anteriormente. Con esta hoja de Excel puedes generar varios cuadrados mágicos (el rango de valores enteros está indicado en la parte inferior). Un cuadrado mágico de 4×4 se refiere a una tabla 4×4 conteniendo los números del 1 al 16, tales que cada fila, columna y las dos diagonales estén sumadas y den el mismo resultado. Resolver un cuadrado mágico de 4×4, puede ser una tarea divertida y desafiante. A continuación, se explica como resolver uno paso a paso: Paso 1: Prepara la tabla La tarea comienza con la preparación de la tabla 4×4. Esto se puede hacer en papel, usando un programa de computadora, o directamente en la pantalla de tu computadora. En el caso de usar papel, usa lápiz para marcar los límites de cada cuadro. Paso 2: Pon los Números Una vez que la tabla esté lista, comienza a llenarla con los números del 1 al 16. Siempre comienza con el número 1 en la esquina superior izquierda del cuadro. Luego, codifica los otros números en sucesión numérica desde arriba hacia abajo y continúa hasta rellenar los 16 cuadros del cuadro. Paso 3: Encuentra la suma requerida Una vez que la tabla está completa, tienes que encontrar la suma deseada para que el cuadro sea mágico. Para hacer esto, primero suma la primera fila, luego la segunda y así sucesivamente hasta que llegues al final de la cuarta fila. Luego suma los cuatro números en la primera columna, luego los cuatro números en la segunda columna y así sucesivamente hasta que llegues al principio de la cuarta columna. LEER Como Se Crea Un SindicatoPaso 4: Añade Números Después de calcular la suma para las filas y las columnas, descubrirás si hay números que necesitan cambiarse para que el cuadro sea mágico. Estos números tendrán que ser cambiados manualmente hasta que la suma de todos los números sea la misma que la suma deseada. Una vez hecho esto, el cuadro será mágico. Puntos Clave: Prepara la tabla: marca los bordes de la tabla. Elige los Números: llena la tabla con los números del 1 al 16. Encuentra la suma necesaria: suma cada fila, columna y diagonal. Añade los números: cambia los números manualmente hasta que el cuadro magico se complete. ¿Cómo se resuelve el cuadro mágico de 4×4? CUADRO MÁGICO DE 4 X 4 Super facil, método sencillo. Paso 1: Coloque el número 1 en la celda superior izquierda. Paso 2: Desplácese a la derecha y coloque el número 2. Paso 3: Desplácese abajo una casilla a la izquierda y coloque el número 3. Paso 4: Desplácese arriba una casilla a la derecha y coloque el número 4. Paso 5: Desplácese dos celdas hacia la derecha y continúe colocando los números en orden hasta llegar al final del cuadro mágico 4×4, desplazándose siempre en la misma dirección y siguiendo una secuencia numérica de 1 a 16. ¿Cómo resolver fácilmente un cuadro mágico? Cómo resolver cualquier cuadrado mágico de 3×3 - YouTube En primer lugar, debes determinar el resultado deseado por el cuadrado mágico. Esto se hace sumando los números de cada fila, columna y diagonalmente y colocando el número resultante en el centro del cuadrado. En este caso, el resultado total es 15. Una vez que se establece el objetivo, comienza a ingresar números diferentes en los cuadrados para reemplazar los «0». 1 en el primer cuadrado sin número, luego 2 en el siguiente, 3 en el tercero, etc. El número que ingrese no debe exceder el resultado deseado para cualquier fila, columna o diagonal. Cuando hayas completado una fila, columna o diagonal correctamente, pasarás al siguiente, avanzando de un lado a otro con algunas modificaciones hasta que el cuadrado esté completo. Hay muchas formas de hacer esto y con un poco de práctica puedes aprender a simplificar este proceso. ¿Qué es un cuadro mágico de 4×4? Coloca los números en las casillas de este cuadrado, de manera que los cuatro números de cada línea horizontal, de cada línea vertical y de cada una de las dos diagonales deben sumar = 30. 7 9 11 15 2 16 10 4 13 5 6 8 14 12 3 1 Un cuadrado mágico es un tablero compuesto por pequeñas casillas que forman un cuadrado. En cada casilla se coloca un número entero de tal manera que la suma de los números escritos en cada fila, en cada columna, y en sus dos diagonales principales, tiene un mismo valor llamado suma mágica o constante mágica. En esta sección vamos a mostrar solo dos tipos de cuadrado mágico ► Cuadrado mágico aditivo o aritmético ► Cuadrado mágico multiplicativo ► Cuadrados Mágicos Aditivos CUADRADO MÁGICO ADITIVO DE ORDEN 3 Escribir los números enteros desde 1 hasta el 9 en un tablero 3×3, de modo que la suma de los tres números escritos en las filas, en las columnas y en las diagonales sea la misma. CUADRADO MÁGICO ADITIVO DE ORDEN 4 Escribir los números enteros desde 1 hasta el 16 en el siguiente tablero 4×4, de modo que la suma de los cuatro números escritos en las filas, en las columnas y en las diagonales debe ser la misma. CUADRADO MÁGICO MULTIPLICATIVO DE ORDEN 3 Es un cuadrado mágico en donde se emplea la multiplicación en vez de la suma para obtener la cantidad constante en filas, columnas, y diagonales, en este caso el producto mágico es "P". Araceli se propone llenar el cuadrado mágico aditivo de 5 por 5 donde falta escribir los siguientes números: 27, 30, 39, 42, 48, 51, 54, 57, 60,...., 78. Si Araceli logra escribir todos los números cumpliendo las condiciones de un cuadrado mágico. ¿Cuál es la suma de los números escritos en las casillas sombreadas? El siguiente arreglo está formado por un cuadrado de 4x4 y un cuadrado mágico aditivo de orden 3. Si en el cuadrado 4x4 se deben escribir los números del 1 al 4, distintos, tal que no se repita ningún número, ni en fila ni en columna. Halle la máxima suma de x + z En cada una de las casillas vacías del tablero mostrado, escriba un número entero positivo, de tal manera que se obtenga un cuadrado mágico aditivo. Si el menor número escrito debe ser el 1, calcule la suma de los números escritos en las casillas sombreadas. Coloca los números en las casillas de este cuadrado, de manera que los cuatro números de cada línea horizontal, de cada línea vertical y de cada una de las dos diagonales deben sumar = 30. Es bastante difícil encontrar una solución, pero hay 880 soluciones diferentes, sin contar los giros y simetrías de cada una de ellas. Como ayuda te sugiero empezar colocando los cuatro números del centro, cuya suma también debe ser = 30. Después puedes completar las diagonales, que deben cumplir la misma condición de sumar = 30. Un cuadrado mágico de 4x4 tiene la interesante propiedad de que también suman lo mismo todos los números que están en vértices de rectángulos concéntricos cuyos lados son paralelos a los del cuadrado