

# Matemática

Pero existe otra razón para la gran reputación de la Matemática: la de que la Matemática ofrece a las ciencias naturales exactas un cierto grado de seguridad que sin ella no podrían alcanzar.

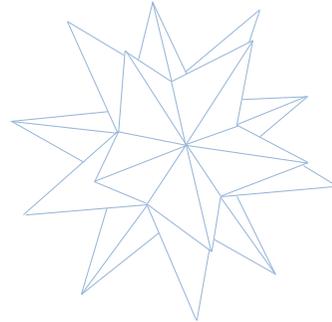
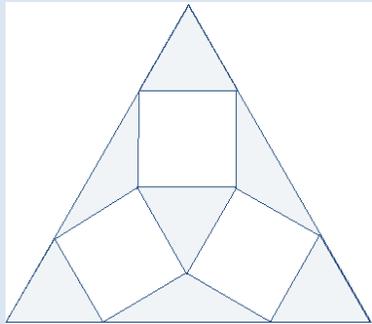
**ALBERT EINSTEIN.**

No hay certidumbre allí donde no se pueden aplicar ninguna de las ciencias matemáticas ni ninguna de las basadas en matemáticas

**LEONARDO DA VINCI**

El número 25 tiene la propiedad de ser un cuadrado perfecto ( $5^2=25$ ) y su doble casi lo es también ( $2 \times 25 = 50 = 49 - 1$ ). Cuál es el siguiente número que tiene esta propiedad

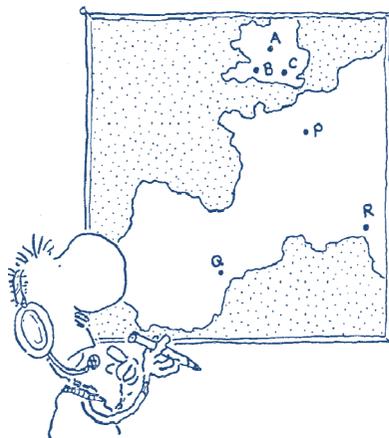
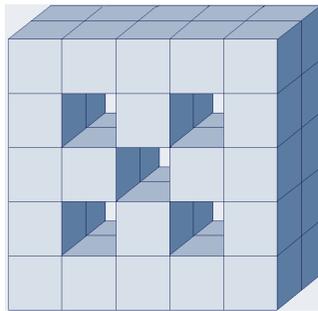
El Lado del triángulo equilátero exterior es 4. ¿Cuál es el área de la región sombreada?



Esta estrella es una silueta de otra en 3 dimensiones. ¿puedes decir cuantas puntas tiene?

Suponga que la siguiente figura es sumergida en un balde de pintura de color.

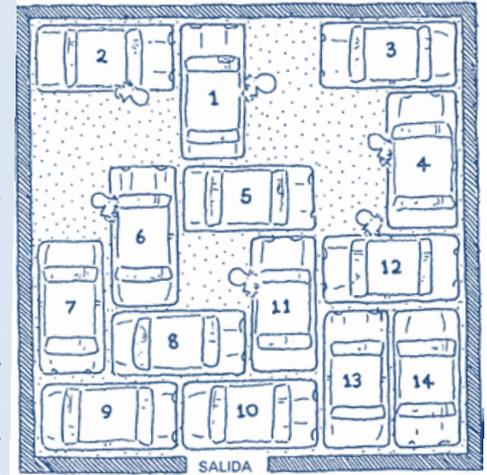
¿Cuántos cubos habrán de quedar con dos caras pintadas? ¿Y con tres? ¿Y con cuatro?



## EL ATASCO

En un pequeño aparcamiento subterráneo, los coches están aparcados como si fueran sardinas. Tan apretados están, que la única manera de mover los coches es dando marcha adelante o marcha atrás.

El coche número 1 de la figura pertenece al director gerente de la empresa dueña del aparcamiento, ¡y tiene mucha prisa por salir! Ayuda al encargado a encontrar el número mínimo de coches que deben ser movidos para que el director pueda salir del atasco. Cada una de las fichas representa un coche. (Supongamos que el ancho de un coche es de una unidad y que su longitud es de 2 unidades). Las letras D, I, B y J van a significar, respectivamente: Derecha, izquierda, arriba y abajo)



## LA PESADILLA DEL CONTROLADOR AÉREO

Un controlador aéreo ha sido encargado de determinar las rutas seguras desde el sur de Inglaterra hasta distintos destinos en el continente, teniendo en cuenta el creciente número de vuelos programados para las vacaciones.

Un problema especialmente engorroso es el causado por tres grandes compañías aéreas que operan desde los aeropuertos: A, B y C, respectivamente. Las tres compañías quieren vuelos directos a los aeropuertos: P, Q y R. Pero debido a la alta densidad de tráfico en esas rutas, es muy importante que ninguna de esas rutas se crucen.

Además, sobrevolar un aeropuerto conlleva aún más riesgo. ¿Puedes encontrar nueve rutas de vuelo para solucionar el problema del controlador?



Qué imágenes puedes detectar en la obra magna de Leonardo Da Vinci "Mona Lisa"?



Encuentra el texto escondido comenzando por el centro y luego lee en forma de espiral hacia la derecha una letra a la vez.

E	T	S	A	R	T	N
I	R	O	J	E	M	O
S	D	D	A	J	O	C
A	E	E	D	E	D	N
B	L	L	M	U	N	E
C	O	Q	U	E	L	O
C	H	L	M	N	O	P

## Sabías que ...

### PALINDROMOS MATEMÁTICOS:

Aquellas palabras "palíndromas" son las que se pueden leer de izquierda a derecha o viceversa, es el caso de: Amad-dama, arroz-zorra, rata-atar entre otras. Así mismo existe lo que se denomina "capicúa" que son números con esta misma propiedad.

Se pueden formar palíndromos matemáticos o "capicúa" de la siguiente forma:

- Tomar un número entero positivo cualquiera.
- Escríbelo de en doble sentido por ejemplo 68 y 86
- Suma los dos números.
- Repite el proceso hasta lograr una "capicúa".

$$\begin{array}{r}
 68 \\
 + \quad 86 \\
 \hline
 154 \\
 + \quad 451 \\
 \hline
 605 \\
 + \quad 506 \\
 \hline
 1.111
 \end{array}$$

Nuestro número del ejemplo puede generar una capicúa en tres pasos:

