


# MATEMÁTICAS DE CERCA

Hace años en ...

los libros de texto  
de Matemáticas

374  
2022

Ningún día sin leer




## ¿QUÉ ES UN PROBLEMA?

Un problema matemático es una situación que implica un objetivo o propósito que hay que lograr, con obstáculos para llegar al objetivo, y requiere una toma de decisiones por parte de quien lo afronta ya que no conoce ningún algoritmo o procedimiento para resolverla. La situación debe ser aceptada como problema por parte de quien lo intenta solucionar antes de que pueda ser llamado problema.

Las características que serían deseables en un problema para ser considerado como un buen problema son:

- ✓ **Representa un reto**, adecuado a las capacidades de quien intenta resolverlo.
- ✓ **No supone un bloqueo inicial** a quien lo ha de resolver.
- ✓ **Tiene interés en sí mismo**, independientemente de que tenga relación con otras áreas de conocimiento o de la vida cotidiana o que tenga utilidad práctica.
- ✓ **Estimula** a quien lo intenta resolver **el deseo de proponerlo** a otras personas.
- ✓ **No es un problema con trampa o acertijo.**
- ✓ **Proporciona** al intentar resolverlo un determinado **placer**, difícil de explicar pero agradable.



En el problema nos encontramos que a primera vista no se sabe cómo atacarlo y resolverlo; a veces incluso no se ve claro en que consiste el problema. La resolución de un problema exige, en general, tiempo y una importante inversión de energía y afectividad: frustración inicial, voluntad de resolverlo, perseverancia en la investigación, etc.

Intenta resolver los problemas siguientes:

1. **POLÍGONOS.** Un polígono de  $n$  lados. ¿Cuál es el número máximo de ángulos rectos que puede tener?
2. **BARAJA.** Con todos los ases, sotas, caballos y reyes de una baraja española construye un cuadrado  $4 \times 4$  de forma que:
  - a) En cada fila y columna sólo haya una carta de cada figura.
  - b) Amplía la misma condición a las diagonales.
  - c) Cada fila, columna y cada diagonal contenga una carta de cada palo y una de cada figura.
3. **CUADRADOS PERFECTOS.**

Observa que se cumple:  $16 = 4^2$   
 $1156 = 34^2$   
 $111556 = 334^2$

¿Cómo sigue la secuencia? ¿Por qué?

C. González; J. Llorente y M.<sup>a</sup> J. Ruiz  
(1994). *Matemáticas 3º ESO*. LOGSE.  
Editorial EDITEX, S.A, Madrid.

Ningún día sin pensar

Grupo Alquerque  
Sevilla