

MATES DEL DÍA A DÍA

PREGUNTAS INGENIOSAS
RESPUESTAS RÁPIDAS



¿HAY NÚMEROS
AMIGOS?



¿PARA QUÉ SIRVE
UNA ESPIRAL?

LOS SUPERPREGUNTONES

Dirección editorial: Jordi Induráin Pons
Coordinación de la edición: Emili López Tossas
Redacción: Queralt Gonfaus Saumell
Corrección: Àngels Olivera Cabezón
Dibujos: Bruno Martínez Tabares
Composición y preimpresión: Ana María Arcos Carrasquilla
Diseño del interior: Verbigrafia, SL
Diseño de cubierta: Ona Gráfica



Primera edición digital: 2023

© LAROUSSE EDITORIAL, S. L.
Rosa Sensat, 9-11, 3.ª planta
08029 Barcelona
Telf.: 93 241 35 05
Vox es marca registrada de Larousse
Editorial.
vox@vox.es - www.vox.es



Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes plagieren, reprodujeren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte y en cualquier tipo de soporte o a través de cualquier medio, una obra literaria, artística o científica sin la preceptiva autorización.

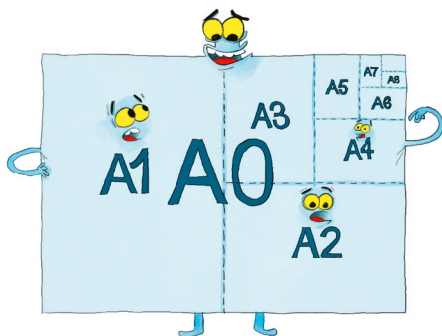
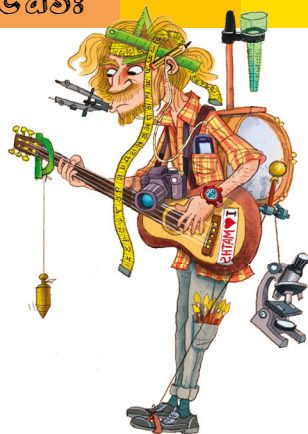
ISBN: 978-84-9974-425-4
Edición electrónica sobre la 2.ª edición impresa
2E1I

Sumario



¡Malditas matemáticas!

1. ¿Qué son las matemáticas?
2. ¿Para qué sirven?
3. ¿Por qué las mates tienen mala fama?
4. ¿Cuándo empezaron las matemáticas?
5. ¿Hay números en los jeroglíficos?
6. ¿Los babilonios contaban como nuestros relojes?
7. ¿Cómo contaban los romanos?
8. ¿Por qué contamos de 10 en 10?
9. ¿Quién es Pitágoras?
10. ¿Qué dice el teorema de Pitágoras?
11. ¿Cuál es el número más bello?
12. ¿Qué forma tienen las tarjetas de crédito?
13. ¿Te puedo enviar un mensaje secreto?
14. ¿Hay dibujos infinitos?
15. ¿Se puede medir la felicidad?
16. ¿Qué es el número pi?
17. ¿El 7 es un número mágico?
18. ¿Y hay un «cuadrado mágico»?
19. Cuando chutamos, ¿qué trayectoria realiza la pelota?
20. ¿Qué significa DIN A4?
21. ¿Y por qué es tan importante?
22. ¿Qué es un píxel?
23. ¿Qué es un lustro?
24. ¿Por qué es tan importante el 112?
25. ¿Qué es una raíz cuadrada?
26. ¿Qué formas salen al cortar una longaniza?



27. ¿Y si corto un cucurucho de helado?
28. ¿Qué curiosidades tiene la tabla del 9?
29. ¿El teclado del móvil y de la calculadora es el mismo?
30. ¿El número «infinito» existe?
31. ¿Cómo se mueve el sol en el cielo?



Calculando, calculando...

32. ¿Qué significa calcular?
33. ¿De dónde viene la palabra «cálculo»?
34. ¿Qué operaciones son las básicas?
35. ¿Hay otros tipos de cálculos?
36. ¿Qué altura tiene la farola del patio?
37. ¿En una plaza caben 10 000 personas?
38. ¿Cuántas veces nos late el corazón cada día?
39. ¿Qué hacemos con 4 cuatros?
40. Cuando vamos al súper, ¿es mejor el 50 % o el 2×1 ?
41. ¿Cuánto vale el álbum de cromos?
42. ¿Cuántas velas habrá soplado mi padre al cumplir 50 años?
43. ¿Cuánto tiempo dormimos durante toda la vida?
44. ¿Cuánto dinero tendré si cada año me dan el doble de paga?
45. ¿Cuánta agua consumimos?
46. ¿Cuánta agua malgastamos?
47. ¿Qué pasa cuando divido por 7?
48. ¿Cuánto tarda un Fórmula 1 en llegar a la Luna?
49. ¿Son importantes las décimas en los 100 metros lisos?
50. ¿Cuántos tuits se necesitan para escribir el Quijote?
51. ¿Cuántos zumos de tomate podríamos preparar con los tomates de la Tomatina?
52. ¿Crecemos siempre igual?
53. ¿Cuántas fichas necesitaríamos para levantar una torre como la Torre Eiffel?
54. ¿Cuánto cobra un deportista de élite cada minuto?
55. ¿Qué gasto de papel hay durante un curso?
56. Si los espectadores de un estadio de fútbol hiciesen una fila, ¿qué longitud tendría?
57. ¿Cuánto peso llevamos en la mochila?
58. ¿Hay «números amigos»?

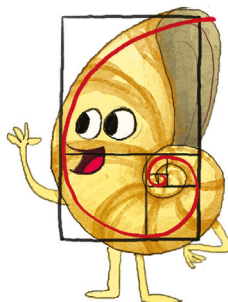
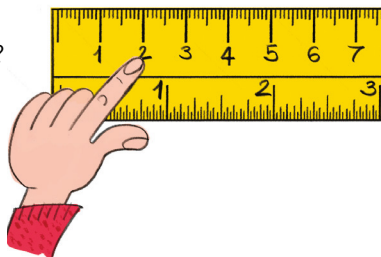


59. ¿Y «números perfectos»?
60. ¿Cuántos paquetes de folios se necesitan para empapelar un campo de fútbol?
61. ¿ $\frac{3}{5}$ es más o menos que $\frac{4}{7}$?
62. ¿Qué es una «potencia»?
63. ¿Cómo se difunde un mensaje?

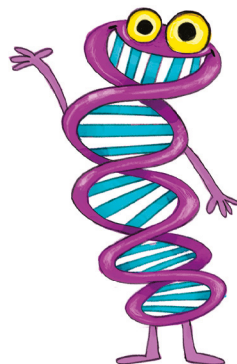


¿Conoces las dimensiones?

64. ¿Qué es una dimensión?
65. ¿Qué significa geometría?
66. ¿Todas las reglas miden con las mismas unidades?
67. ¿Cómo son las fichas del pentominó?
68. ¿Cómo medimos la lluvia?
69. ¿Por qué las latas tienen la forma que tienen?
70. ¿3 latas son un litro?
71. ¿Cómo embaldosar el patio de la escuela?
72. ¿Es más grande la habitación o el libro?
73. ¿Los juguetes tienen buenas proporciones?
74. ¿Cuánto mide un palmo?
75. ¿Cómo se miden las pantallas?
76. ¿Qué es una «catenaria»?
77. ¿Cuál es el camino más corto de Madrid a Nueva York?
78. ¿La suma de los ángulos de un triángulo es siempre 180° ?
79. ¿Qué mide el árbol más alto del mundo?
80. ¿Existe la curva del corazón?
81. ¿Cuáles son las medidas del *Guernica* de Picasso?
82. ¿Por qué decimos «tetrabrik»?
83. Un metro cúbico, ¿cuántos tetrabris son?
84. ¿Qué forma tienen las piñas?
85. ¿Qué mide un kilómetro?
86. ¿Qué es un escalímetro?
87. ¿Por qué las tapas del alcantarillado son redondas?
88. ¿Qué pelota irá más rápida?
89. ¿Qué forma tienen las rampas de los monopatines?
90. ¿Por qué los copos de nieve son hexágonos?
91. ¿Qué forma tiene una pompa de jabón?
92. ¿Para qué sirve una espiral?

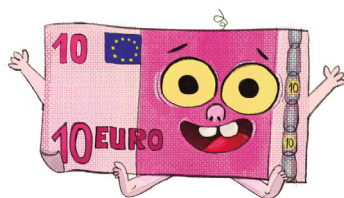


- 93. ¿Y una hélice?
- 94. ¿Cómo son las piezas del Tangram?
- 95. ¿Y sus figuras?
- 96. ¿Cómo hacer un triángulo equilátero?
- 97. ¿Qué ocupa un cono?
- 98. ¿Tiene sentido la forma de las señales de tráfico?
- 99. ¿Hacia dónde irá el engranaje lila?
- 100. ¿Todas las imágenes del espejo son simétricas?
- 101. ¿Cuántos cubos forman la torre?
- 102. ¿Qué pasa cuando desplegamos un poliedro?
- 103. ¿Podemos dibujar la Tierra en un mapa?



Lo probable y lo posible

- 104. ¿Qué es la probabilidad?
- 105. ¿Hay diferencia entre probable y posible?
- 106. ¿Qué es la «Campana de Gauss»?
- 107. ¿Para qué sirve la estadística?
- 108. ¿Es fácil que a mamá le toque la lotería?
- 109. ¿Por qué los teclados son como son?
- 110. Han subido mucho los precios?
- 111. ¿Este dado está trucado?
- 112. ¿Cuántos «me gusta» tiene un vídeo en las redes?
- 113. ¿Cuál es el nombre que más se pone?
- 114. ¿Qué letras se repiten más en español?
- 115. ¿De cuántas maneras pueden sentarse tres amigos en el cine?
- 116. ¿Cuándo saldrá una pelota roja?
- 117. ¿Cuántos colores necesito para pintar un mapa?



**iMalditas
matemáticas!**





1 ¿qué son las matemáticas?

Las matemáticas son una ciencia que estudia las propiedades de los números y las relaciones que se establecen entre ellos. También estudia las propiedades de las figuras geométricas, ya sean áreas o volúmenes, y los espacios en que se encuentran.

Por todo ello, las matemáticas ayudan a describir y entender el mundo en el que vivimos. Están presentes en muchos lugares: cuando juegas, cuando miras la predicción del tiempo, cuando contamos cuánto valdrá una merienda...

Solo es necesario mirar el mundo con «ojos matemáticos».



¿CUÁL ES LA PENDIENTE DEL TEJADO? ¿QUÉ ÁNGULO TIENE?

¿CUÁL ES LA ALTURA DEL ÁRBOL DE LA DERECHA?

¿CUÁNTOS METROS CUADRADOS HAY EN LA CASA?

¿QUÉ PARTE DE LA SUPERFICIE DE LA PARED OCUPAN LA PUERTA Y LAS VENTANAS?

SOY MATEMÁTICO, Y TOCO
TODOS LOS INSTRUMENTOS...



¡MALDITAS
MATEMÁTICAS!

2

¿Para qué sirven?

Las matemáticas te ayudan a razonar, te enseñan a pensar, te dan diferentes recursos para que puedas resolver problemas... Sin las matemáticas, todas las demás ciencias (naturales, física, química, electrónica, robótica, etc.) no podrían existir. ¡Las necesitan mucho!

3

¿Por qué las mates tienen mala fama?

Cuando pronuncias la palabra «mates» te dicen: «¡Uy, qué difíciles!» Y nos lo acabamos creyendo. Te acuerdas de las tablas de multiplicar o de problemas sin sentido. Y claro, esto es muy aburrido. Pero las matemáticas te hacen pensar y pueden ser un juego apasionante. ¡Incluso los números pueden parecer mágicos!

YO NO
ENTIENDO
LAS MATES,
¡BUAAA!...

¡NO SIRVEN
PARA NADA!

¡PERO SI
SON COMO
UN JUEGO
DIVERTIDO!

¡A MÍ
ME HACEN
PENSAR!



4

¿Cuándo empezaron las matemáticas?

Las matemáticas no empezaron en un momento determinado. Se han ido desarrollando según las necesidades de cada momento.



UNA, DOS, TRES... ¡SUERTE DE LAS MATEMÁTICAS PARA PODER SABER CUÁNTAS OVEJAS TENGO!

En la prehistoria ya se utilizaban para contar. Fueron muy útiles durante el Neolítico, cuando los grupos humanos empezaban a ser ganaderos y agricultores, para contar el ganado o las cosechas.

A medida que la humanidad va avanzando, las matemáticas se van desarrollando, se descubren diferentes fórmulas y maneras de contar. Incluso se ha observado que están presentes en la naturaleza...