



MATEMÁTICAS B · 4.º ESO

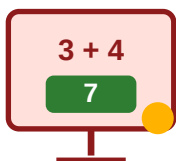
Cuaderno interactivo de Matemáticas

4.º ESO · Matemáticas B · 12 fichas con ejercicios que no se acaban nunca

¿Cómo funciona?

- 1 Elige:** Selecciona el **NIVEL** (1 fácil · 2 medio · 3 difícil) y el **TIPO** de ejercicio. Cada vez que cambias, salen ejercicios nuevos.
- 2 Escribe:** Toca una casilla de respuesta y escribe con el **teclado de la pantalla** o con el del ordenador. Las fracciones se escriben con la tecla **/**.
- 3 Corrige:** Pulsa **CORREGIR**: **verde** = correcto, **rojo** = incorrecto, **amarillo** = bien, pero no en la forma pedida.
- 4 Repite:** **NUEVAS OPERACIONES** genera ejercicios distintos al azar. **SOLUCIONES** muestra los resultados y **BORRAR** limpia las respuestas.
- 5 Navega:** Pulsa un tema del índice. En cada ficha usa las flechas o el botón **ÍNDICE** de arriba a la derecha.

EN CLASE, CON LA PIZARRA DIGITAL



1. Conecta el ordenador a la **pizarra digital** o al proyector.
2. Ábrelo a **pantalla completa**: Ctrl + L (en Mac, Cmd + L).
3. Toca las casillas y el **teclado de la pantalla** directamente en la pizarra: no necesitas teclado ni ratón. ¡Toda la clase participa!

EN CADA ORDENADOR



Cada alumno practica a su ritmo en su ordenador, con el teclado físico o el de la pantalla. Ideal para el aula de informática o para repasar en casa.

Índice pulsa un tema

Ábrelo con Adobe Acrobat Reader (gratuito): en el navegador los botones pueden no funcionar.

1

Números reales e intervalos

2

Potencias y radicales

3

Logaritmos

4

Polinomios

5

Factorización de polinomios

6

Ecuaciones

7

Sistemas de ecuaciones

8

Inecuaciones

9

Trigonometría

10

Funciones

11

Rectas y parábolas

12

Probabilidad

Números reales e intervalos

Ficha 1 de 12 · () extremo abierto, [] extremo cerrado · $|x|$ es la distancia de x al 0 · $|x - a| < r$: números a menos de r de a



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Potencias y radicales

Ficha 2 de 12 · Exponente negativo: inverso · a elevado a m/n = raíz n-ésima de a elevado a m · Radicales: coeficiente y radicando



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} \sqrt{\quad}$$

Answer boxes:

2

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} \sqrt{\quad}$$

Answer boxes:

3

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} \sqrt{\quad}$$

Answer boxes:

4

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} \sqrt{\quad}$$

Answer boxes:

5

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} \sqrt{\quad}$$

Answer boxes:

6

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{\quad} \sqrt{\quad}$$

Answer boxes:

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Logaritmos

Ficha 3 de 12 · $\log$ en base b de $x = y$ si b elevado a $y = x$ · $\log(a \cdot b) = \log a + \log b$ · $\log(a/b) = \log a - \log b$ · $\log$ sin base = base 10



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

—

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Polinomios

Ficha 4 de 12 · Escribe el coeficiente de cada grado (vacío = 0) · División: C es el cociente y R el resto (usa Ruffini)



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta
y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Factorización de polinomios

Ficha 5 de 12 · Saca el máximo factor común · Ruffini: busca las raíces entre los divisores del término independiente (en cualquier orden)



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Ecuaciones

Ficha 6 de 12 · Soluciones en cualquier orden · Bicuadradas: cambia $x^2 = t$, resuelve y escribe las soluciones positivas



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Sistemas de ecuaciones

Ficha 7 de 12 · Lineales: sustitución, igualación o reducción · No lineales: despeja y sustituye · Fíjate en la condición



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta
y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Inecuaciones

Ficha 8 de 12 · Toca el recuadro del signo para elegir $<$ o $>$ · 2.º grado: la solución está entre las raíces



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

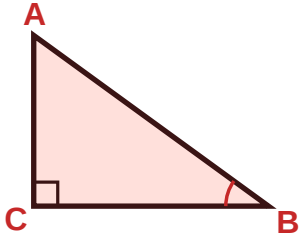
BORRAR



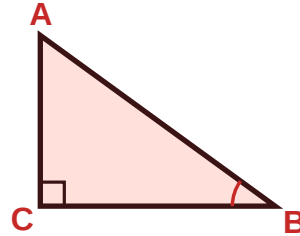
NIVEL

TIPO

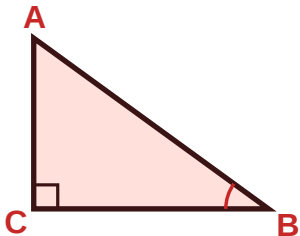
1



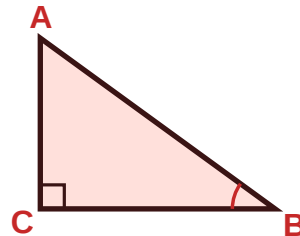
2



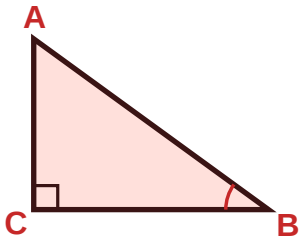
3



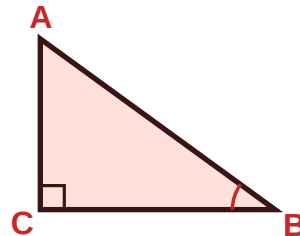
4



5



6



TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Funciones

Ficha 10 de 12 · Imagen: sustituye x · Preimagen: busca la x · Dominio: el denominador no puede ser 0 y la raíz no puede ser negativa



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta
y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Rectas y parábolas

Ficha 11 de 12 · $m = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$ · Recta: $y = mx + n$ · Vértice de $y = ax^2 + bx + c$: $x = -b / 2a$



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta
y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR



NIVEL

TIPO

1

2

3

4

5

6

TECLADO

Toca una casilla de respuesta
y escribe con estas teclas

7

8

9

4

5

6

1

2

3

-

0

,



/



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVAS OPERACIONES

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR