

Cuaderno interactivo de Matemáticas

1.º Bachillerato · Matemáticas Aplicadas a las CC. SS. I · 12 fichas interactivas

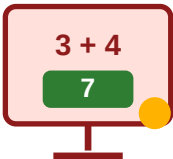


MAT. CC. SS. I · 1.º BACH.

¿Cómo funciona?

- 1 Elige:** Selecciona el **NIVEL** (1 fácil · 2 medio · 3 difícil) y, si la ficha lo tiene, 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

2 Porcentajes

3 Matemática financiera

4 Ecuaciones

5 Sistemas de ecuaciones

6 Inecuaciones

7 Funciones

8 Funciones elementales

9 Funciones exponenciales y logarítmicas

10 Estadística

11 Distribuciones estadísticas

12 Probabilidad

Números reales

Ficha 1 de 12 · Exponente negativo: inverso · Misma base: se suman o restan los exponentes · Radicales: coeficiente y radicando



ÍNDICE



NIVEL

TIPO

1

$$\sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} = \boxed{\quad} \sqrt{\boxed{\quad}}$$

2

$$\sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} = \boxed{\quad} \sqrt{\boxed{\quad}}$$

3

$$\sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} = \boxed{\quad} \sqrt{\boxed{\quad}}$$

4

$$\sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} = \boxed{\quad} \sqrt{\boxed{\quad}}$$

5

$$\sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} = \boxed{\quad} \sqrt{\boxed{\quad}}$$

6

$$\sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad} = \boxed{\quad} \sqrt{\boxed{\quad}}$$

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

Porcentajes

Ficha 2 de 12 · $a\%$ de $C = C \cdot a / 100$ · Aumento del 15 %: multiplica por 1,15 · Rebaja del 15 %: multiplica por 0,85



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

Matemática financiera

Ficha 3 de 12 · Interés simple: $I = C \cdot r \cdot t / 100$ · Interés compuesto: $C_f = C \cdot (1 + r/100)^t$ elevado a t · Redondea a céntimos



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 4 de 12 · 1.º grado: quita paréntesis y denominadores y despeja · 2.º grado: $x = (-b \pm \text{raíz}(b^2 - 4ac)) / 2a$



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

Sistemas de ecuaciones

Ficha 5 de 12 · Sustitución, igualación o reducción · 3×3: método de Gauss



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 6 de 12 · Toca el recuadro del signo para elegir $<$ o $>$ · Si multiplicas o divides por un negativo, el signo cambia · Sistemas: intervalo común



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

Funciones

Ficha 7 de 12 · Imagen: sustituye 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

Funciones elementales

Ficha 8 de 12 · Recta $y = mx + n$: m pendiente, n ordenada en el origen · Parábola: vértice en $x = -b / 2a$



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

Funciones exponenciales y logarítmicas

Ficha 9 de 12 · a elevado a $x = a$ elevado a $k \Rightarrow x = k \cdot \log$ en base a de $x = k \Rightarrow x = a$ elevado a $k \cdot \ln$ es el logaritmo en base e



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

Distribuciones estadísticas

Ficha 11 de 12 · Con frecuencias: media = suma de $x \cdot f / N$ · Covarianza = media de $x \cdot y$ – media x · media y · $r = \text{Cov} / (\text{sx} \cdot \text{sy})$



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

Probabilidad

Ficha 12 de 12 · Laplace: favorables / posibles · Independientes: se multiplican · Sin devolución, cambia el total



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