



XXIV CANGURO MATEMÁTICO 2017

(16 - marzo - 2017)



DATOS PERSONALES DEL ALUMNO (con letra clara)
(Escribe los apellidos y el nombre con LETRAS MAYUSCULAS)

1.º Apellido: 2.º Apellido:

Nombre Fecha de nacimiento / /

DIRECCIÓN POSTAL

Calle o Plaza: Nº:

Población: Provincia: C.P.:

E-mail: Tfno.: Tfno. móvil:

NOMBRE DEL CENTRO DEL ALUMNO

AL ESCRIBIR NO SOBREPASES ESTA ZONA

NIVEL		
1º ESO Nivel 1 <input type="radio"/>	2º ESO Nivel 2 <input type="radio"/>	3º ESO Nivel 3 <input type="radio"/>
4º ESO Nivel 4 <input type="radio"/>	1º BACH Nivel 5 <input type="radio"/>	2º BACH Nivel 6 <input type="radio"/>

Letra NIE/CPC	NIF / NIE / CPC Solo una marca en cada columna									Letra NIF/NIE/CPC		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	B	C
X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	D	E	F
Y	2	2	2	2	2	2	2	2	2	G	H	J
Z	3	3	3	3	3	3	3	3	3	K	L	M
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	N	P	Q
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	R	S	T
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	V	W	X
	7	7	7	7	7	7	7	7	7	Y	Z	
	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
	9	9	9	9	9	9	9	9	9			

CÓDIGO DEL CENTRO DEL ALUMNO								
Letra			Letra			Número		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	B	C	A	B	C	0	0	0
G	H	I	E	G	I	1	1	1
J	L	M	L	M	O	2	2	2
N	O	P	R	S	U	3	3	3
R	S	T	V	-		4	4	4
V	Z					5	5	5
						6	6	6
						7	7	7
						8	8	8
						9	9	9

INSTRUCCIONES DE MARCADO

así no marques
marca así en círculo.

- Las preguntas numeradas del **1 al 10**, ambas inclusive, tienen cada una un valor de **3 puntos** si se contesta bien, de **-0,75 puntos** si se contesta **incorrectamente** y de **0 puntos** si no se contesta (N/C).
- Las preguntas numeradas del **11 al 20**, ambas inclusive, tienen cada una un valor de **4 puntos** si se contesta bien, de **-1 puntos** si se contesta **incorrectamente** y de **0 puntos** si no se contesta (N/C).
- Las preguntas numeradas del **21 al 30**, ambas inclusive, tienen cada una un valor de **5 puntos** si se contesta bien, de **-1,25 puntos** si se contesta **incorrectamente** y de **0 puntos** si no se contesta (N/C).

Cada pregunta se contestará señalando, como se indica en el ejemplo que se encuentra en el dorso de esta página, el recuadro correspondiente a la solución que se considere correcta (A, B, C, D, o E), o en la columna (N/C) si no se contesta. Aquellas preguntas que aparezcan con dos o más respuestas se considerarán contestadas incorrectamente (puntuación negativa).

Todos los concursantes parten con una **puntuación inicial de 30 puntos** que, sumada con las obtenidas en las preguntas, nos dará la **puntuación total final**.

ANTES DE CONTESTAR, LEE DETENIDAMENTE LAS INDICACIONES ANTERIORES

	A	B	C	D	E	N/C
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	A	B	C	D	E	N/C
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	A	B	C	D	E	N/C
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Como rellenar el cuadro de NIVEL

En el ejemplo, el alumno es de Nivel 3.

1º ESO Nivel 1 <input type="radio"/>	2º ESO Nivel 2 <input type="radio"/>	3º ESO Nivel 3 <input checked="" type="radio"/>	4º ESO Nivel 4 <input type="radio"/>	1º BACH Nivel 5 <input type="radio"/>	2º BACH Nivel 6 <input type="radio"/>
--	--	---	--	---	---

Cómo rellenar el cuadro del NIE (extranjeros) o del NIF (españoles) o del CPC asignado por el Canguro

El **NIE** es el número de identificación de extranjeros. Está formado por una letra (X, Y ó Z) seguido de 7 cifras y de una letra.

Escribimos el NIE en la primera fila:

- letra en la columna **Letra NIE**.
- las 7 cifras, en las ocho columnas siguientes ajustando por la derecha, es decir, dejando vacía la primera columna de cifras.
- última letra en la columna **Letra NIF/NIE**.

Después marcamos en cada columna lo que nos indique el encabezamiento de dicha columna.

En el ejemplo hemos escrito y marcado el **NIE X0345627Y**

El **NIF** es el número de identificación fiscal de los españoles. Dicho código está formado por un número de 8 cifras (si tiene 7 se completa con un 0 a la izquierda) seguido de una letra.

Escribimos el NIF en la primera fila:

- se deja en blanco la columna **Letra NIE**.
- se escriben las 8 cifras en las siguientes 8 casillas.
- última letra en la columna **Letra NIF/NIE**.

Después marcamos en cada columna lo que nos indique el encabezamiento de dicha columna.

En el ejemplo se ha escrito y marcado el **NIF 03456279T**

A aquellos alumnos que no tienen NIF ni NIE, (aunque tengan pasaporte u otro número de identificación de otro país) el Canguro les ha asignado un **NIF** especial para la prueba, al que llamaremos **CPC** (código especial para el Canguro). Está formado por la letra **W** seguida de 7 cifras y de una letra.

Se lo habrá dado a conocer el profesor de su centro. Figura en el listado.

Escribimos el NIF en la primera fila:

- se pone una **W** en la columna **Letra NIE/CPC**.
- las 7 cifras, en las ocho columnas siguientes ajustando por la derecha, es decir, dejando vacía la primera columna de cifras.
- última letra en la columna **Letra NIF/NIE/CPC**.

Después marcamos en cada columna lo que nos indique el encabezamiento de dicha columna.

En el ejemplo se marca el **NIF asignado W3456279T**

Letra NIE/CPC	NIF / NIE / CPC Solo una marca en cada columna							Letra NIF/NIE/CPC		
X	0	3	4	5	6	2	7	Y		
W	0	0	0	0	0	0	0	A	B	C
X	1	1	1	1	1	1	1	D	E	F
Y	2	2	2	2	2	2	2	G	H	I
Z	3	3	3	3	3	3	3	K	L	M
	4	4	4	4	4	4	4	N	P	Q
	5	5	5	5	5	5	5	R	S	T
	6	6	6	6	6	6	6	V	W	X
	7	7	7	7	7	7	7	Y	Z	
	8	8	8	8	8	8	8			
	9	9	9	9	9	9	9			

Letra NIE/CPC	NIF / NIE / CPC Solo una marca en cada columna								Letra NIF/NIE/CPC		
	0	3	4	5	6	2	7	9	T		
W	0	0	0	0	0	0	0	0	A	B	C
X	1	1	1	1	1	1	1	1	D	E	F
Y	2	2	2	2	2	2	2	2	G	H	I
Z	3	3	3	3	3	3	3	3	K	L	M
	4	4	4	4	4	4	4	4	N	P	Q
	5	5	5	5	5	5	5	5	R	S	T
	6	6	6	6	6	6	6	6	V	W	X
	7	7	7	7	7	7	7	7	Y	Z	
	8	8	8	8	8	8	8	8			
	9	9	9	9	9	9	9	9			

Letra NIE/CPC	CPC asignado por el Canguro NIF / NIE / CPC Solo una marca en cada columna							Letra NIF/NIE/CPC		
W	3	4	5	6	2	7	9	T		
W	0	0	0	0	0	0	0	A	B	C
X	1	1	1	1	1	1	1	D	E	F
Y	2	2	2	2	2	2	2	G	H	I
Z	3	3	3	3	3	3	3	K	L	M
	4	4	4	4	4	4	4	N	P	Q
	5	5	5	5	5	5	5	R	S	T
	6	6	6	6	6	6	6	V	W	X
	7	7	7	7	7	7	7	Y	Z	
	8	8	8	8	8	8	8			
	9	9	9	9	9	9	9			

Cómo rellenar el Código del Centro

Código del Centro

A cada Centro le hemos asignado un código que consta de dos letras (o una letra y el signo -) seguidas de tres números. Aquí hay que escribir y marcar el código del centro en el que estás matriculado.

En el ejemplo hemos marcado el centro de código **A-032**

CÓDIGO DEL CENTRO					
Letra	Letra	Número			
A	-	032			
A	B	C	D	E	F
G	H	I	J	K	L
M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X
Y	Z				
		5	5	5	
		6	6	6	
		7	7	7	
		8	8	8	
		9	9	9	

Cómo escribir y/o rectificar las respuestas

Contestar con bolígrafo negro o azul.

En cada pregunta tienes dos líneas de respuesta. La primera es para marcar la respuesta que consideres correcta y la segunda solo la utilizaremos en el caso de querer rectificar. Lee atentamente la pregunta a contestar y una vez elegida la respuesta que consideres correcta (A, B, C, D, E o N/C) marca la opción elegida en la primera de las dos líneas de respuesta, que tiene el mismo número que la pregunta, rellenando completamente el recuadro, pero sin salirte de él, tal y como se indica en el ejemplo.

Ejemplo. En la pregunta 21 marcamos la respuesta D.

	A	B	C	D	E	N/C
21	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(N/C)
ANULAR	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(N/C)

Si queremos rectificar dicha respuesta y anularla, marcamos la casilla inmediatamente inferior a la que se quiere corregir.

Ejemplo. En la pregunta 21 hemos anulado la respuesta D inicialmente marcada y después hemos marcado en la primera línea la que consideramos correcta, la C.

	A	B	C	D	E	N/C
21	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(N/C)
ANULAR	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(N/C)

Si ahora deseo anular la respuesta C y elegir la A, podría hacerlo repitiendo la operación como sigue:

	A	B	C	D	E	N/C
21	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(N/C)
ANULAR	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(N/C)

Una vez anulada una opción de respuesta no podemos volverla a seleccionar.