



Prueba de diagnóstico 4+

Manual para docentes

Versión final 2025

Resumen

Este manual proporciona al profesorado las instrucciones para implementar la prueba de diagnóstico 4+, que se administrará **al final del cuarto curso de Educación Primaria o al inicio del quinto**.

La prueba de diagnóstico 4+ abarca las siguientes áreas de contenido:

- 1 Escritura de números
- 2 Comparación de números
- 3a Suma de 1/10/100
- 3b Resta de 1/10/100
- 4 Números en la recta numérica
- 5 Reducción a la mitad de números hasta 10 000
- 6a Cálculo mental: sumas y restas
- 6b Cálculo mental: trabajando con múltiplos de 10
- 7a Sumas escritas
- 7b Restas escritas
- 8 Comprensión de las operaciones (suma y resta)
- 9 Hechos numéricos básicos de la multiplicación
- 10 Hechos numéricos básicos de la división
- 11 Cálculo mental: Trabajando con múltiplos de 10
- 12 Comprensión de las operaciones: desde una representación
- 13 Comprensión de las operaciones: Problemas de texto

Antes de la distribución de los cuadernillos

Di al alumnado que:

- te gustaría averiguar qué saben y qué pueden hacer, qué les resulta más fácil y qué cosas pueden parecerles más difíciles
- por tanto, le darás a cada uno de ellos un cuadernillo con unas actividades
- es importante que realicen las tareas por sí mismos y que no copien de sus compañeros y compañeras. En primer lugar, porque las soluciones del compañero o de la compañera pueden ser erróneas y, en segundo lugar, porque es importante que sepas lo que cada alumno o alumna puede hacer por sí solo o lo que todavía le cuesta, para, así, poder ayudarle
- deben escribir con lápiz. En caso de que hayan escrito algo mal, simplemente deberán tachar lo que esté mal y escribir la respuesta correcta encima, debajo o al lado
- tú les guiarás a través del cuadernillo y les explicarás lo que tienen que hacer en cada una de las actividades
- NO deben avanzar solos y podrán pasar a la siguiente actividad solo cuando tú se lo digas
- es importante que presten atención y escuchen atentamente las instrucciones
- en algunas actividades, les darás un ejemplo antes de que las realicen ellos solos
- no deben preocuparse si no saben una respuesta; algunas tareas son bastante complicadas, por lo que no pasa nada si no responden o se equivocan; deben intentar hacerlo lo mejor que puedan, sin ningún estrés.
- algunas veces les pedirás que dejen el lápiz sobre la mesa, aunque no hayan terminado todas las tareas de la página. No deben preocuparse si eso ocurre, tampoco pasa nada. Tranquilamente tienen que dejar de trabajar en una actividad cuando se lo pidas

En el caso de las tareas que no tienen límite de tiempo, para evitar el malestar en la clase, decide cuándo es el momento de pasar a la siguiente tarea, aunque el alumnado no haya resuelto aún cada uno de los apartados.

Asegúrate de que cada estudiante tiene un lápiz y de que en las mesas no hay otros objetos que puedan distraer o molestar al alumnado.

Ahora reparte los cuadernillos, diciendo al alumnado que no los abra aún. Indícales que escriban su nombre y su clase en la primera página.

Las últimas páginas de este manual contienen instrucciones para evaluar los resultados de esta prueba de diagnóstico.

1 Escritura de números

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Sin límite de t

a) _____
b) _____
c) _____

“Ahora, por favor, pasa la página para ver la primera actividad.

Veréis tres líneas de la a) a la c). Os dictaré tres números para que los escribáis uno debajo del otro.

Estos son los tres números:

→ *Lee cada número **dos veces***

Después del primer y del segundo número, di: Ahora escuchad el siguiente número.

a) **cinco mil ocheta y nueve** (5,089)

b) **cuarenta y tres mil cinco** (43,005)

c) **Trescientos mil quinientos** (300,500)

Os voy explicar la siguiente actividad. ¡NO paséis de página todavía!”

2 Comparación de números

Ejemplo

→ Escribe los siguientes ejemplos en la pizarra

500 550

600 550

“Comparemos el primer par de números: 500 es más pequeño que 550. Así que escribimos el signo *menor que* en medio: $500 < 550$ ”

→ Escribe el símbolo $<$ entre el primer par de números

“Ahora veamos el segundo par de números. 600 es mayor que 550. Así que escribimos el signo *mayor que* en medio: $600 > 550$ ”

→ Escribe el símbolo $>$ entre el segundo par de números

Ejercicio del test

Sin límite de t

“Ahora, por favor, id a la página de la siguiente actividad.

“Aquí veis otros tres pares de números. Comparad los números y escribid el símbolo correcto en medio.

- | | | |
|----|--------|---------|
| a) | 6 001 | 5 999 |
| b) | 7 955 | 7 599 |
| c) | 99 899 | 102 101 |

Cuando terminéis, dejad el lápiz sobre la mesa.

“Os voy explicar la siguiente actividad. ¡NO paséis de página todavía!”

3a Suma de 1/10/100

Ejemplo

“La siguiente actividad es para saber cuánto es un número aumentado en un número determinado de unidades. Os voy a dar un ejemplo:

→ *Escribe en la pizarra 1 más que 236: _____*

Uno más que 236 es ... (deja que el alumnado responda primero) 237.

→ *Escribe 237 en la línea que sigue a 236*

Siguiente ejemplo:

→ *Escribe en la pizarra 10 más que 350: _____*

Diez más que 350 es ... (deja que el alumnado responda primero) 360.

→ *Escribe 360 en la línea que sigue a 350*

Último ejemplo:

→ *Escribe en la pizarra 100 más que 570: _____*

Cien más que 570 es ... (deja que el alumnado responda primero) 670.”

→ *Escribe 670 en la línea que sigue a 570*

Ejercicio del test

Sin límite de t

“Ahora pasad la página para ver la actividad.

Aquí podéis ver tres números.

La actividad consiste en averiguar cuánto es *1 más*, después *10 más* y finalmente *100 más*. Pensad y escribid los números correctos sobre las líneas.

a) 1 más que 9 899: _____

b) 10 más que 4 590: _____

c) 100 más que 3 900: _____

Cuando hayáis terminado, dejad el lápiz sobre la mesa.

Os voy explicar la siguiente actividad. ¡NO paséis de página todavía!”

3b Resta de 1/10/100

Ejemplo

“Esta actividad es similar a la que acabamos de hacer. Pero esta vez es sobre qué es un número menos que un número dado.

Veamos un ejemplo:

→ *Escribe en la pizarra 1 menos que 236: _____*

Uno menos que 236 es ... (deja que el alumnado responda primero) 235.

→ *Escribe 235 en la línea que sigue a 236*

Siguiente ejemplo:

→ *Escribe en la pizarra 10 menos que 350: _____*

Diez menos que 350 es ... (deja que el alumnado responda primero) 340.

→ *Escribe 340 en la línea que sigue a 350*

Último ejemplo:

→ *Escribe en la pizarra 100 menos que 570: _____*

Cien menos que 570 es ... (deja que el alumnado responda primero) 470.

→ *Escribe 470 en la línea que sigue a 570*

Ejercicio del test

Sin límite de tiempo

“Ahora pasad la página para ver la actividad.

Aquí podéis ver tres números.

Tenéis que averiguar cuánto es *1 menos*, después *10 menos* y, por último, *100 menos*. Pensad y escribid los números sobre las líneas.

a) 1 menos que 7 000: _____

b) 10 menos que 3 500: _____

c) 100 menos que 4 000: _____

Cuando hayáis terminado, dejad el lápiz sobre la mesa.

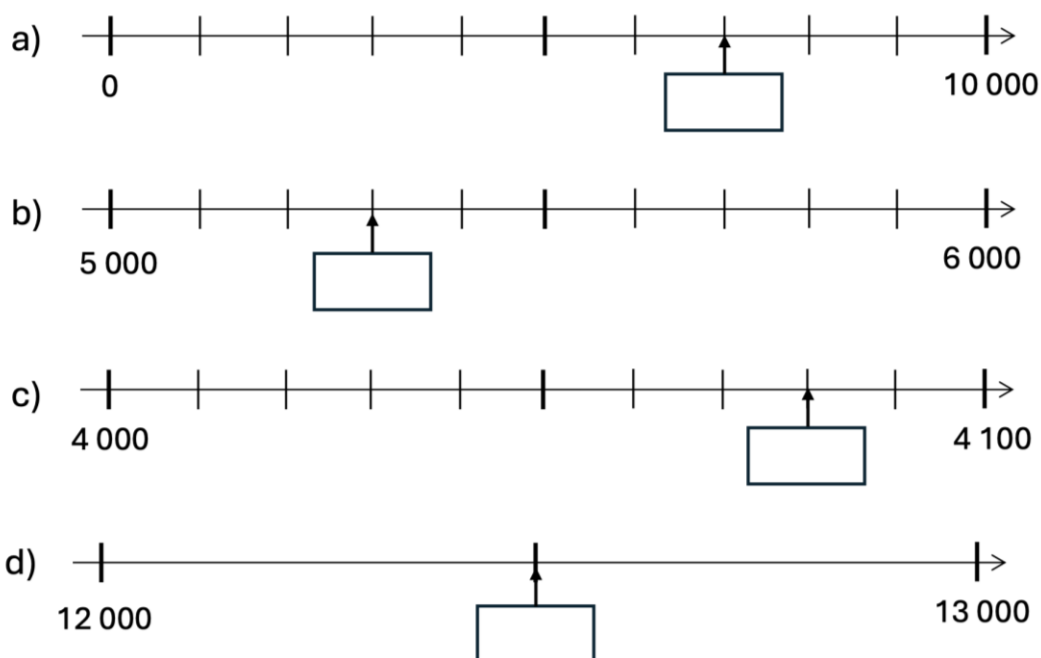
Vayamos a la siguiente actividad. Esta vez, no necesitamos ningún ejemplo, así que pasad a la página siguiente, por favor.”

4 Números en la recta numérica

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Sin límite de tiempo



“Aquí veis tres rectas numéricas diferentes.
Escribe los números que faltan en los casilleros.
Las flechas señalan el lugar del número que se pide.

Pero, ¡cuidado! Las rectas numéricas son diferentes.

En cada recta numérica, fíjate en los números que ya están escritos y en cuántas marcas hay entre estos números.

Cuando hayáis terminado, dejad el lápiz sobre la mesa, por favor.

No paséis a la página siguiente todavía. Primero, os explicaré en qué consiste la siguiente actividad.”

5 Reducción de números a la mitad hasta 10 000

Ejemplo

“La siguiente actividad es sobre dividir por la mitad.
Veamos un ejemplo:

→ *Escribe en la pizarra la mitad de 400: _____*

la mitad de 400 es (deja que *el alumnado responda primero*) 200.”

→ *Escribe la mitad de 400: **200** en la pizarra*

Ejercicio del test

Tiempo límite:
40 segundos

a) La mitad de 1 000: _____

b) La mitad de 500: _____

c) La mitad de 3 000: _____

d) La mitad de 700: _____

“Ahora, por favor, pasad a la siguiente página para ver la nueva actividad.

Aquí veis cuatro números.

Escribid la mitad de cada uno de ellos.

¡Comenzamos!

→ *Cuenta mentalmente hasta 40 para controlar el tiempo*

Dejad el lápiz sobre la mesa ya. No importa si no habéis terminado todavía. Por favor, no escribáis más en esta página y escuchadme. Os voy a explicar en qué consiste la siguiente actividad. NO paséis a la página siguiente todavía.”

6a Cálculo mental: Sumas y restas

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

a) $248 + 252 =$ _____

b) $637 + 99 =$ _____

c) $723 - 24 =$ _____

d) $453 - 99 =$ _____

Tiempo límite:
60 segundos

“La siguiente actividad es de sumas y restas.

En la siguiente página, veréis dos sumas y dos restas que tendréis que realizar.”

Mirad los **números** antes de **comenzar a operar**. Se trata de números especiales, así que intentad encontrar un modo **sencillo** para calcular el resultado de las operaciones.

Calculad mentalmente y después escribid el resultado.

Ahora pasad a la página siguiente.

Como os dije: mirad los números, antes de calcular y tened cuidado: primero aparecen dos sumas y después dos restas. Comenzad ahora.

→ *Cuenta mentalmente hasta 60 para controlar el tiempo*

Por favor, dejad los lápices sobre la mesa ya.

Como os dije, ¡no importa si no habéis terminado! Por favor, no escribáis más y escuchadme.

Os explicaré en que consiste la siguiente actividad.”

6b Cálculo mental: Trabajando con múltiplos de 10

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Tiempo límite:
60 segundos

a) $3\,600 + 900 =$ _____

b) $56\,000 + 8\,000 =$ _____

c) $3\,200 - 700 =$ _____

d) $54\,000 - 5\,000 =$ _____

“En la siguiente página, encontraréis unas cuantas operaciones más.

Pasad a la página siguiente.

De nuevo, mirad a los números y prestad atención a los signos de sumar y de restar.

Comenzamos.

→ *Cuenta mentalmente hasta 60 para controlar el tiempo*

Por favor, dejad el lápiz sobre la mesa.

Ya sabéis, no importa si no habéis terminado.

Por favor, pasad a la página siguiente.”

7a Sumas escritas

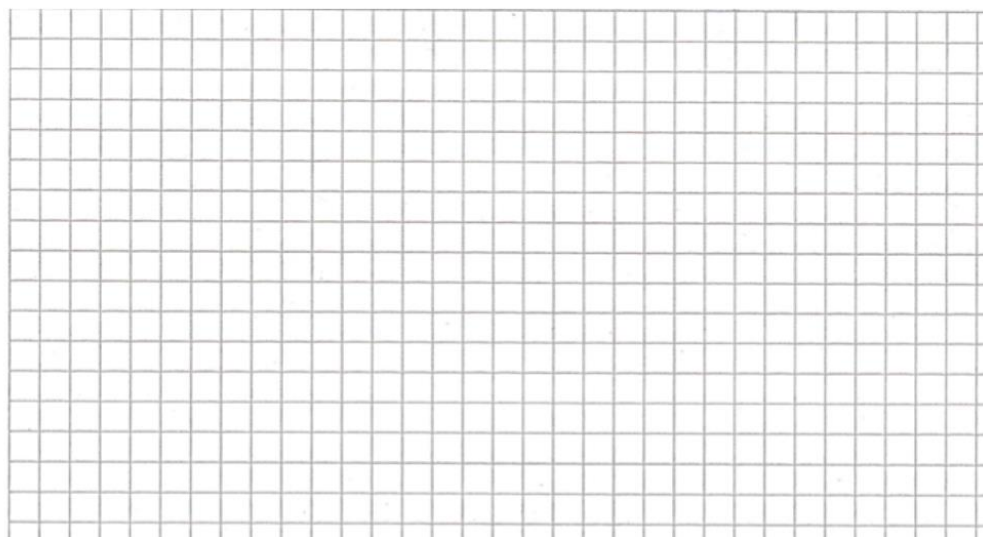
No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Sin límite de tiempo

a) $548 + 36$

b) $760 + 564$



“Aquí tenemos otras dos sumas más.

Esta vez tenéis que calcularlas, realizando la suma **por escrito**.

Comenzad cada suma escribiendo un número debajo del otro y operando después.

Cuando hayáis terminado, dejád el lápiz sobre la mesa, por favor.
No paséis todavía a la siguiente página.”

7b Restas escritas

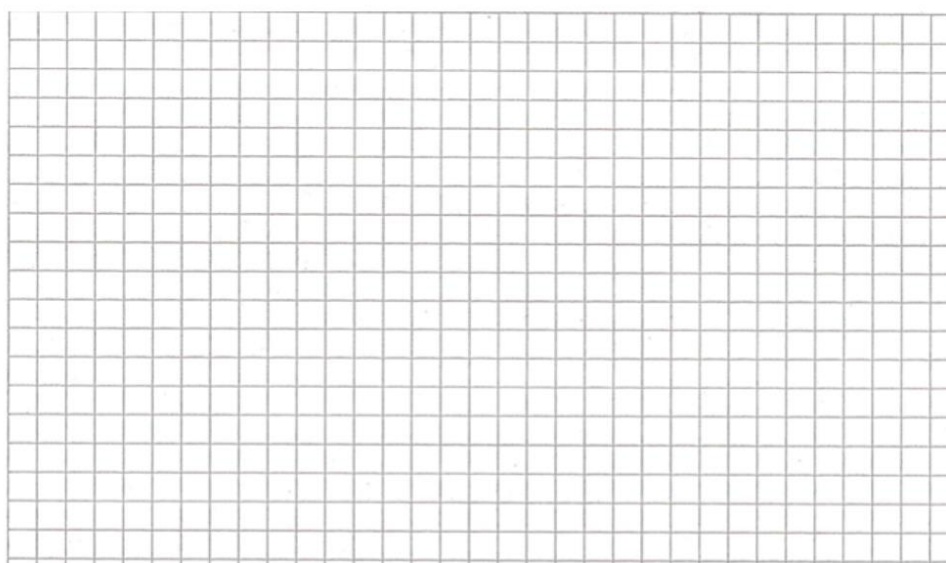
No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Sin límite de tiempo

a) $711 - 67$

b) $806 - 534$



“Por favor, pasad ahora a la página siguiente. Aquí veis dos operaciones más. En esa ocasión se trata de restas.

Esta vez tenéis que calcular el resultado, realizando la resta **por escrito**.

Comenzad cada resta escribiendo un número debajo de otro y operando después.

Cuando hayáis terminado, dejad el lápiz sobre la mesa, por favor.”
No paséis a la página siguiente hasta que os lo diga, por favor.”

8 Comprensión de las operaciones

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Sin límite de tiempo

David tiene 35 años.
Él es 4 años mayor que Helena.
¿Cuántos años tiene Helena?

Cálculos:

Respuesta: Helena tiene _____ años.

“Por favor, pasad ahora a la siguiente página.

La actividad de esta página es un problema. Os lo leeré:

David tiene 35 años. El es 4 años mayor que Helena. ¿Cuántos años tiene Helena?

→ *Léelo dos veces*

Escribid las operaciones que realicéis y vuestras respuestas.

¡No es suficiente escribir solo el resultado, debéis escribir la operación también!

Cuando hayáis terminado, por favor, dejad el lápiz sobre la mesa y esperad.

Antes de ir a la siguiente página, os voy a explicar la próxima actividad. Es sobre multiplicación.

¡Tenéis que intentar escribir los resultados correctos tan rápido como podáis!”

9 Hechos numéricos básicos de la multiplicación

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Tiempo límite:
30 segundos

a) $6 \times 1 =$ _____

b) $10 \times 8 =$ _____

c) $8 \times 4 =$ _____

d) $7 \times 9 =$ _____

e) $9 \times 0 =$ _____

f) $7 \times 5 =$ _____

“Ahora podéis pasar a la página siguiente.

Aquí están las multiplicaciones que tenéis que resolver. ¡Comenzamos!

→ *Cuenta mentalmente hasta 30 para controlar el tiempo*

Por favor, dejad los lápices sobre la mesa ya.

No os agobiéis. ¡No importa si no habéis realizados todas las multiplicaciones!

No escribáis más en esta página. Os voy a explicar la siguiente actividad:

En la siguiente página, encontraréis algunas divisiones.

De nuevo, ¡intentad escribid los resultados correctos tan rápido como podáis!

¡Y no os agobiéis, simplemente hacedlo lo mejor que podáis!

Pasad a la página para hacer la actividad.”

10 Hechos numéricos básicos de la división

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

a) $80 : 10 =$ _____

b) $6 : 6 =$ _____

c) $28 : 4 =$ _____

d) $72 : 9 =$ _____

e) $30 : 5 =$ _____

f) $7 : 1 =$ _____

Tiempo límite:
30 segundos

“Aquí están las divisiones. ¡Comenzamos!

→ *Cuenta mentalmente hasta 30 para controlar el tiempo*

Por favor, dejad los lápices sobre la mesa ya.

De nuevo: ¡No hay ningún problema si no habéis realizado todas las divisiones!”

¡Por favor, pasad a la página siguiente!”

11 Cálculo mental: Trabajando con múltiplos de 10

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Sin límite de tiempo

a) $7 \times 5\,000 =$ _____

b) $50 \times 20 =$ _____

c) $60\,000 : 100 =$ _____

d) $3\,000 : 5 =$ _____

“Aquí tenemos dos multiplicaciones y dos divisiones.

Esta vez, los números son grandes, así que no hay problema si necesitáis más tiempo.

¡Prestad atención a los ceros!

Haced los cálculos mentalmente y escribid solo el resultado.

¡Tened cuidado: primero, hay dos multiplicaciones y después dos divisiones!

Comenzamos. Cuando hayáis terminado, dejad los lápices sobre la mesa y esperad.

¡Bien hecho! ¡Habéis realizado muchos cálculos!

Continuamos. Quedan pocas actividades ya, y ninguna con operaciones para calcular.

Por favor, pasad a la página siguiente.”

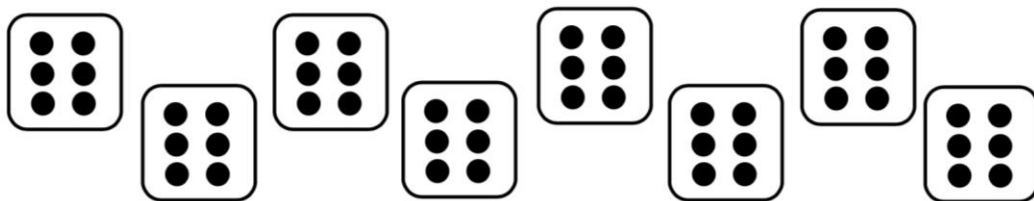
12 Comprensión de la operación multiplicación: desde una representación

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Sin límite de tiempo

Existe un cálculo para averiguar el número total de puntos que hay debajo.



Escribe una operación de multiplicación que se ajuste a los puntos representados en la imagen.

¡No es necesario que escribas el número total de puntos resultante!

Operación: _____

“Mirad este dibujo. ¡Aquí podéis ver ocho dados iguales!

Para averiguar el número total de puntos, podemos contar todos los puntos, lo cual es muy tedioso, o podemos averiguarlo realizando una operación.

La actividad consiste en escribir esta multiplicación que se ajusta a los puntos representados en la imagen.

¡No tenéis que escribir el resultado, sino la operación que permite saber cuántos puntos hay en total en el dibujo!

Escribid la operación sobre la línea.

Una vez que hayáis terminado, dejad el lápiz sobre la mesa y esperad.

Ahora pasad a la página siguiente. Es la última actividad

Dejadme que os explique en qué consiste.”

13 Comprensión de las operaciones: problemas de texto

No se requiere ejemplo

Ejercicio del test

Sin límite de tiempo

a)	Un panadero compra 24 paquetes de huevos. En cada paquete hay 6 huevos. ¿Cuántos huevos compra el panadero?	$24 : 6$	1
b)	Hay 24 huevos en varios paquetes. En cada paquete caben 6 huevos. ¿Cuántos paquetes hay?	$24 - 6$	2
c)	En el frigorífico hay 24 huevos. Un cocinero saca 6 huevos del frigorífico. ¿Cuántos huevos quedan en el frigorífico?	24×6	3
		$24 + 6$	4

“Aquí vemos tres problemas distintos y cuatro operaciones diferentes, todas con los mismos números.

Primero, leeré yo los tres problemas de la izquierda.

→ *Lee los tres problemas uno detrás de otro*

A la derecha podéis ver cuatro operaciones.

¿Cuál va con cada uno de los tres problemas?

Unid con líneas cada problema con su correspondiente operación.

No tenéis que calcular el resultado.

Simplemente conectar cada problema con la operación adecuada.

¡Evidentemente, una de las operaciones no se corresponde con ninguno de los problemas!

Una vez que hayáis terminado, dejad el lápiz sobre la mesa y cerrad vuestros cuadernillos. Pasaré por las mesas recogiendo los.

→ *Después de recoger los cuadernillos agradece al alumnado el duro trabajo que han realizado y prémiales con un juego, una salida al patio, ...*

Cómo evaluar la prueba de diagnóstico

Las respuestas de los estudiantes pueden evaluarse de tres maneras, usando los documentos de evaluación. Puede elegir el método que mejor se adapte a sus necesidades.

1. Una evaluación en **papel y lápiz por clase** (archivo PDF disponible en la web)

[illegible]

1. 2. Una evaluación en **papel y lápiz por estudiante** (archivo PDF disponible en la web)

Item	Respuesta correcta	Marcar Correcto / Incorrecto	Puntos
1.a	5 089		
1.b	43 005		
1.c	300 500		
2.a	>		
2.b	>		
2.c	<		
3a.a	9 900		
3a.b	4 600		

Item	Respuesta correcta	Marcar Correcto / Incorrecto	Puntos
7a.a	584		
7a.b	1 324		
7b.a	644		
7b.b	272		
8 part 1	35-4		
8 part 2	31		
9.a	6		
9.b	80		

3. Una **evaluación digital** (archive Excel en la web)

El archivo Excel tiene dos tablas, una en la hoja denominada **“cualitativa”** y otra en la hoja **“cuantitativa”**. El uso del archivo Excel permite la puntuación automática por ordenador de cada estudiante. Las respuestas del alumnado deben introducirse tal cual (es decir, por ejemplo, el número que el alumno o la alumna ha escrito como solución) en la tabla de la hoja “cualitativa”. La tabla de la hoja “cuantitativa” se rellenará automáticamente con un 0 en caso de respuesta incorrecta y con un 1 en caso de respuesta correcta. **¡No introduzca ningún dato manualmente en la hoja “cuantitativa”!** Si un alumno o una alumna no ha respondido a una pregunta, introduzca 999 en la tabla “cualitativa”. Los resultados de cada estudiante se resumirán y se mostrarán en la tabla “cuantitativa” en las columnas BT (número total de puntos) y BU (porcentaje de respuestas correctas).

Todos los archivos para la evaluación se pueden descargar de la página web de DiToM (ditom.org). Incluyen instrucciones adicionales para la evaluación.

Evaluación y puntuación de la prueba de diagnóstico DiToM 4+ (máx. 16 puntos)

1	Escritura de números	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los tres números correctos (5 089, 43 005, 300 500) Dos números correctos Cualquier otra solución
2	Comparación de números	1 P. 0,5 P. 0 P.	Las tres soluciones correctas (>, >, <) Dos soluciones correctas Cualquier otra solución
3a	Suma de 1/10/100	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los tres números correctos (9 900, 4 600, 4 000) Dos números correctos Cualquier otra solución
3b	Resta de 1/10/100	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los tres números correctos (6 999, 3 490, 3 900) Dos números correctos Cualquier otra solución
4	Números en la recta numérica	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los cuatro números correctos (7 000, 5 300, 4 080, 12 500) Tres números correctos Cualquier otra solución
5	Reducción a la mitad de números hasta 10 000	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los cuatro números correctos (500, 250, 350, 1 500) Tres números correctos Cualquier otra solución
6a	Cálculo mental: sumas y restas	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los cuatro números correctos (300, 736, 699, 354) Tres números correctos Cualquier otra solución
6b	Cálculo mental: trabajando con múltiplos de 10	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los cuatro números correctos (4 500, 64 000, 2 500, 49 000) Tres números correctos Cualquier otra solución
7a	Sumas escritas	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los dos resultados correctos (584, 1 324) Un resultado correcto Cualquier otra solución
7b	Restas escritas	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los dos resultados correctos (644, 272) Un resultado correcto Cualquier otra solución
8	Compresión de las operaciones	1 P. 0,5 P. 0 P.	Operación y resultado correctos ($35 - 4 = 31$) La operación o el resultado correcto Cualquier otra solución
9	Hechos numéricos básicos de la multiplicación	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los seis resultados correctos (6, 80, 32, 63, 0, 35) Cinco resultados correctos Cualquier otra solución
10	Hechos numéricos básicos de la división	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los seis resultados correctos (8, 1, 7, 8, 6, 7) Cinco resultados correctos Cualquier otra solución
11	Cálculo mental: trabajando con múltiplos de 10	1 P. 0,5 P. 0 P.	Los cuatro números correctos (35 000, 1 000, 600, 600) Tres números correctos Cualquier otra solución
12	Compresión de las operaciones: desde una representación	1 P. 0 P.	Operación correcta ($8 \cdot 6$ o $6 \cdot 8$) Cualquier otra solución
13	Comprensión de las operaciones: Problemas de texto	1 P. 0,5 P. 0 P.	Las tres soluciones correctas ($a \rightarrow 3$, $b \rightarrow 1$, $c \rightarrow 2$) Dos soluciones correctas Cualquier otra solución

