

Lectura - Números		
Alumn@s:	Curso:	Fecha:

Pareja de lectores
• Leer con atención y responder a las preguntas. • Cada alumno responde a una pregunta. • El otro alumno tiene que estar atento a lo que hace su compañero para corregir los posibles errores. • Al final de la ficha hay una autoevaluación del trabajo en parejas.

Los números **naturales** son los primeros que aprendemos de pequeños: 0, 1, 2, 3, 4... Nos sirven para contar cosas completas, sin partir nada y sin necesidad de indicar si algo falta o sobra. Cuando decimos que en tu clase hay 27 alumnos, que un equipo ha marcado 3 goles o que un libro tiene 214 páginas, estamos usando números naturales. Es el conjunto numérico más básico, pero también uno de los más utilizados: aparece cada vez que contamos personas, objetos, puntos o años.

Pronto los números naturales se quedan cortos. ¿Qué pasa si un ascensor baja por debajo de la planta baja, o si una cuenta bancaria se queda en negativo? Para estas situaciones necesitamos los números **enteros**, que añaden a los naturales el cero y los números negativos: ..., -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, Los encontramos, por ejemplo:

- En los carteles de las autovías, cuando indican los kilómetros que faltan hasta un pueblo o una ciudad: un número positivo que va disminuyendo a medida que avanzamos.
- En los parkings subterráneos, donde las plantas bajo tierra se numeran como -1, -2, -3... (planta sótano).
- En la previsión del tiempo, cuando en algunas zonas de España se anuncian temperaturas de -2 °C o -5 °C en pleno invierno.
- En una cuenta bancaria, cuando gastamos más de lo que tenemos y decimos que "estamos en números rojos", es decir, el saldo pasa a ser negativo.

En todos estos casos, el cero marca un punto de referencia (el nivel del suelo, la temperatura de congelación, un saldo de cero euros), y los números enteros nos permiten indicar tanto lo que hay "por encima" (positivo) como lo que hay "por debajo" (negativo) de ese punto.

Muchas veces la realidad no se deja contar con números enteros, porque las cosas se pueden partir. Los números **racionales** son aquellos que se pueden expresar como una fracción (un número entero dividido entre otro), e incluyen tanto las fracciones como los números decimales. Los encontramos continuamente:

- Al hacer la compra, cuando pedimos medio kilo de queso ($1/2$ kg) o tres cuartos de kilo de fresas ($3/4$ kg).
- En la cocina, cuando una receta indica que hay que añadir $1/4$ de litro de leche.
- En el precio de las cosas, expresado casi siempre con decimales: un bocadillo que cuesta 2,35 €, un billete de autobús a 1,50 €...
- En los porcentajes, que son en realidad otra forma de escribir una fracción con denominador 100. Cuando una tienda anuncia un 20 % de descuento, está restando $20/100$ (es decir, 0,2) del precio inicial: si una camiseta cuesta 25 €, pagaremos $25 - 25 \times 0,2 = 20$ €. Lo mismo ocurre con el IVA (21 % en la mayoría de productos), que se añade al precio de casi todo lo que compramos.
- En las notas de los exámenes, cuando una calificación es, por ejemplo, un 7,5.

Existen números que no se pueden escribir como una fracción exacta, por muchas cifras decimales que usemos: son los números **irracionales**. El más conocido es π (pi), que aparece siempre que hay algo circular: la rueda de una bicicleta, el borde de una pizza redonda o las manecillas de un reloj. Su valor (3,14159...) tiene infinitas cifras decimales que nunca se repiten siguiendo un patrón fijo. Otro ejemplo es $\sqrt{2}$, que aparece si calculamos, por ejemplo, la diagonal de una pantalla cuadrada de móvil o de televisión: por mucho que redondeemos, nunca obtendremos un número exacto.

Al unir los números racionales (fracciones y decimales exactos o periódicos) con los números irracionales, obtenemos el conjunto de los números **reales**, que incluye prácticamente todos los números que usamos en la vida diaria y en matemáticas.

Preguntas

1. ¿Para qué sirven los números naturales? Pon un ejemplo de tu vida diaria distinto de los que aparecen en el texto.
2. ¿Qué añaden los números enteros a los números naturales, y qué representa el cero en cada uno de los ejemplos del texto (parking, temperatura, cuenta bancaria)?
3. Explica con tus palabras por qué un porcentaje es, en realidad, una fracción.
4. ¿Qué característica tienen los números irracionales que los distingue de los racionales? Pon un ejemplo.
5. ¿Qué conjunto numérico se obtiene al unir los números racionales y los irracionales?

Resuelve indicando datos, operación y solución

1. Vas por la autovía A-7 y ves el cartel de la imagen. Si ya has recorrido 8 km desde que pasaste el cartel, ¿cuántos kilómetros te quedan para llegar a Almería?

A-7	
ALMERÍA	45
NÍJAR	12
CARBONERAS	28

2. Un parking tiene 3 plantas bajo tierra (-1, -2 y -3) y 2 plantas sobre el nivel de la calle (1 y 2). Un coche está en la planta -2 y sube 3 plantas. ¿En qué planta queda?

3. En una tienda de fruta, Ana compra $\frac{3}{4}$ kg de naranjas y $\frac{1}{2}$ kg de manzanas. ¿Cuántos kilogramos de fruta ha comprado en total?

4. Una camiseta cuesta 20 € y tiene un descuento del 15 %. ¿Cuánto dinero se descuenta y cuánto se paga finalmente por la camiseta?

5. La temperatura a las 8 de la mañana era de -3°C . A mediodía subió 7 grados. ¿Qué temperatura hacía a mediodía?

AUTOEVALUACIÓN:

Para terminar marcad con una X cómo os ha ido el trabajo en pareja:

	😊 Bien	😐 Regular	😞 Mal
Hemos resuelto TODOS los ejercicios correctamente.			
Nos hemos corregido y explicado los errores.			
Hemos comprendido la unión e intersección de conjuntos.			
Sabemos identificar a qué conjunto numérico pertenece cada número.			
Sabemos representar números en la recta numérica.			
Hemos trabajado bien en pareja, escuchándonos.			