

Información para padres: Medidas (4º grado)

Los alumnos de cuarto grado deben familiarizarse con los tamaños de las distintas unidades de medida. Hacen conversiones dentro de los sistemas de medida habitual y métricos (pero no entre sistemas). Los alumnos resuelven problemas con medidas de longitud, tiempo, capacidad (volumen de líquido) y masa.

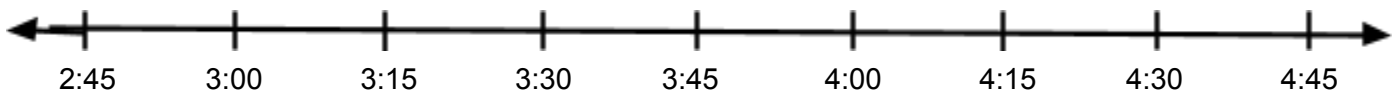
Tiempo:

- 1 año = 12 meses
- 1 año = 52 semanas
- 1 semana = 7 días
- 1 día = 24 horas
- 1 hora = 60 minutos
- 1 minuto = 60 segundos

Se puede dar a los alumnos un reloj o una recta numérica para resolver problemas que impliquen intervalos de tiempo.



Marta salió de la escuela a la hora que marca el reloj. Terminó su tarea 35 minutos más tarde. ¿A qué hora terminó Marta la tarea? (4:25)



Joe salió de la escuela a las 3:00. Tardó 15 minutos en llegar andando a casa. Cuando llegó a casa, empezó a hacer la tarea. Hizo la tarea durante 30 minutos. ¿A qué hora terminó Joe de hacer la tarea? (3:45)

Capacidad: la cantidad de líquido que puede contener un recipiente.

Unidades habituales para capacidad: galón, cuarto de galón, pinta, taza, onza líquida

Unidades métricas de capacidad: litro, mililitro

1 galón (gal) = 4 cuartos (qt)

1 litro (L) = 1.000 mililitros (ml)

1 cuarto de galón (qt) = 2 pintas (pt)

1 pinta (pt) = 2 tazas (c)

1 taza (c) = 8 onzas líquidas (fl oz)

Los alumnos deben saber qué unidad de medida es la más adecuada para la capacidad de un objeto.

Kim ha llenado un cubo de agua para fregar el suelo. ¿Qué medida se aproxima más a la cantidad de agua que hay en el cubo: 2 tazas o 2 galones?

Carl quiere saber cuánta agua hay en su botella de agua. ¿Debe medir el agua en litros o en mililitros?

Peso: El peso de algo; la fuerza de gravedad sobre un objeto.

Medidas habituales para peso: Tonelada, libra, onza

Masa: Medida de la cantidad de materia que contiene un objeto.

Unidades métricas para masa: kilogramo, gramo, miligramo

1 tonelada (T) = 2.000 libras (lb)

1 kilogramo (kg) = 1.000 gramos (g)

1 libra (lb) = 16 onzas (oz)

1 gramo (g) = 1.000 miligramos (mg)

Masa y peso se utilizan a veces indistintamente, pero no son lo mismo. El peso viene determinado por la atracción de la gravedad sobre un objeto, por lo que varía en función del lugar. La masa es la misma independientemente de la gravedad. Un objeto pesaría menos en la Luna que en la Tierra, porque la fuerza de gravedad es menor, pero tendría la misma masa en ambos lugares.

¿Cuál es la medida más apropiada para el peso de un gatito: 2 libras o 2 toneladas?

María quiere averiguar la masa de una cajita de clips. ¿Debe anotar la masa en gramos o en kilogramos?

Longitud: distancia de un extremo a otro de un objeto.

Unidades habituales de longitud: Milla, yarda, pies, pulgada

Unidades métricas de longitud: kilómetro, metro, centímetro, milímetro

1 milla (mi) = 1.760 yardas (yd)

1 yarda (yd) = 3 pies (ft)

1 pie (ft) = 12 pulgadas (in)

1 kilómetro (km) = 1.000 metros (m)

1 metro (m) = 100 centímetros (cm)

1 centímetro (cm) = 10 milímetros (mm)

¿Cuál es la medida más apropiada para la longitud de un libro: 11 pulgadas u 11 pies?

Julián quiere averiguar la longitud del pasillo del colegio. ¿Debe Julián medir el pasillo en centímetros o en metros?

Los alumnos pueden utilizar una tabla o un diagrama en T para convertir medidas y resolver problemas.

Nora tiene un pedazo de cuerda de 18 pies de largo. ¿Cuántos metros de cuerda tiene Nora?

Conversión de pies a yardas

Número de pies	Número de yardas
3	1
6	2
9	3
12	4
15	5
18	6

Número de pies	Número de yardas
3	1
6	2
9	3
12	4
15	5
18	6

Los alumnos tienen que resolver problemas con medidas.

Collin tiene dos bolsas de manzanas.

- *La primera bolsa pesa 2 libras y 6 onzas.*
- *La segunda pesa 4 libras y 3 onzas.*

¿Cuál es la diferencia entre los pesos de las dos bolsas en libras y onzas?

Para resolver este problema, los alumnos tienen que convertir 4 libras y 3 onzas en 3 libras y 19 onzas. A continuación, pueden restar.

3 libras	19 libras
- 2 libras	<u>6 libras</u>
1 libra	13 libras