

Papás:

Con este folleto queremos darles un recurso para ayudar en matemática a sus hijos. Son ideas sencillas para “jugar” con ellos aprendiendo diversos contenidos.

El recurso descrito permite resolver diversos problemas con estrategias variadas. Primero pruébelas usted y luego invente situaciones similares a las dadas y juegue con sus hijos.

En relación a la matemática escolar, les recomendamos que:

- 1) **Valoricen la escuela.** Junto con la familia, es el lugar más importante para aprender y en el que su hijo pasa muchas horas de su vida.
- 2) **Alienten el trabajo innovador de los docentes** que buscan mejorar los aprendizajes de sus hijos. Hoy, más que nunca, se necesitan docentes innovadores y papás colaboradores.
- 3) **Generen un espacio y un tiempo para que sus hijos hagan las tareas escolares.** Siempre que puedan, ayúdenlos, pero no les hagan los deberes. Si no comprenden, díganles que pregunten a su maestra.
- 4) **Eviten decir a sus hijos que la matemática es difícil o que, como usted tuvo dificultades, ellos también las van a tener.** Denles confianza y estímulo para aprenderla. No se ha probado aún que “entender matemática” (o no) es genético.
- 5) **Comprendan que las habilidades matemáticas que se necesitan hoy son distintas de las de ayer,** siendo la más importante la de resolver problemas variados (no solo de aritmética) pensando de muchas maneras y usando variedad de recursos.
- 6) **Muestren a sus hijos el pensamiento que ustedes usan en los problemas de la vida.** Ustedes usan estimación, cálculo aproximado, miran si su resultado tiene sentido, poseen referentes acerca de las medidas, calculan porcentajes en base a otros que conocen, entienden lo que es un pronóstico, comprenden los gráficos del diario... En fin, dominan un montón de la matemática necesaria para moverse en la vida, con la que pueden ayudar a sus hijos para desempeñarse en la escuela.



GRUPO PATAGÓNICO DE
DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
2000-2009

PARA LOS PAPÁS

ACERCA DE BARRAS Y PORCENTAJES

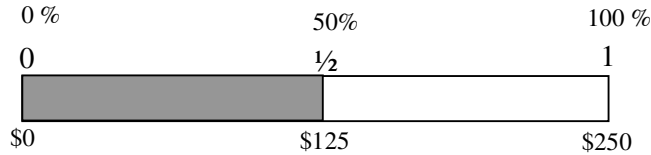
Silvia G. Pérez

CONTÁCTENOS en: www.gpdmatematica.org.ar



ACERCA DE BARRAS Y PORCENTAJES

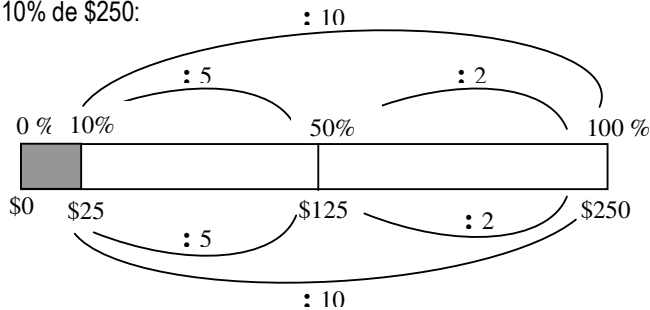
- ✓ Es usado para encontrar y mostrar partes de un todo expresadas como fracciones o porcentajes.
- ✓ Cuando la barra está completamente pintada, indica un entero o el 100%. Si sólo la mitad de la barra está sombreada, muestra $\frac{1}{2}$ ó el 50%. Cuando la barra no está pintada, representa 0 y por lo tanto 0%.
- ✓ Los números se colocan en orden, de menor a mayor y de izquierda a derecha.
- ✓ Las fracciones o los % pueden ir arriba o abajo, aunque es importante mantener siempre estas referencias del mismo lado.
- ✓ En el lado opuesto de la barra se escriben los números correspondientes (pueden ser kilos, \$, personas, etc. o simplemente otros números).



- ✓ La idea es usar esta barra doble para averiguar el porcentaje (o fracción) de una cantidad dada, usando otros porcentajes (o fracciones) fáciles que permitan obtener el buscado. Por lo general, los chicos identifican fácilmente estos **porcentajes (o fracciones) de referencia**: $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{8}$; 1%; 10%; 5%; 25%; 50%; 75% y los utilizan como pasos intermedios para averiguar los que necesitan.

- ✓ Este modelo permite también trabajar con números decimales.

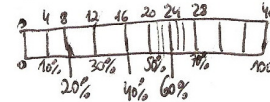
Ej.: calcular el 10% de \$250:



A continuación figuran dos problemas de porcentaje, resueltos por dos alumnos diferentes usando el modelo de barra:

Teo contestó correctamente 27 de las 40 preguntas de su prueba final. Si para pasar de grado necesita responder el 60% de las preguntas correctamente, ¿habrá pasado de grado?

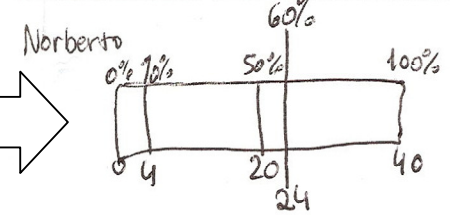
Raúl



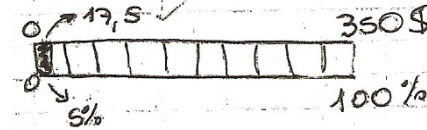
Si se aprobó el examen, porque se aprobó con el 60% de las preguntas correctas, se sacó 24 preguntas y el total es 40.

Raúl buscó el 10% de 40 y de ahí averiguó el 20, 30, 40, 50, 60 y 70% de 40. Su interpretación de lo hecho en la barra está en la respuesta.

Norberto buscó el 50% de 40, después el 10% de 40 y sumó esos % para obtener el 60% de 40 y la cantidad correspondiente de respuestas ($20+4=24$).



En la sala 2 del cine hay 70 asientos disponibles y están ocupados el 60%. ¿Cuántos asientos hay ocupados?



Este alumno buscó el 10% de 350 (aunque no indicó ese valor en la barra pero la dividió en 10) y buscó la mitad del mismo.

Esta alumna buscó el 1% de 350 (3,5) y lo multiplicó por 5

