Matemática

1.er y 2.o ciclo

Fichas para el alumno

Quitar, retroceder, comparar, completar...

Propuestas para enseñanza de la resta

2018
Aceleración

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Buenos Aires Ciudad

Vamos Buenos Aires

Matemática
Quitar, retroceder, comparar, completar...

Propuestas para la enseñanza de la resta

Fichas para el alumno

Programa de Aceleración

2018

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Jefe de Gobierno
Horacio Rodríguez Larreta

Ministerio de Educación
María Soledad Acuña

Subsecretaría de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa
Andrea Fernanda Bruzos Bouchet

Subsecretaría de Carrera Docente
Jorge Javier Tarulla

Subsecretaría de Gestión Económica Financiera y Administración de Recursos
Sebastián Tomaghelli

Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa
Diego Meiriño

Dirección General de Educación de Gestión Estatal
Carola Martínez

Dirección de Eduación Primaria
Marcelo Bruno

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Este material fue elaborado en el marco del **Programa de Aceleración.**
Reelaboración y ampliación del material original editado en 2015.

Coordinación del Programa de Aceleración: **Alejandra Rossano.**
Autora: **Mercedes Etchemendy.**
Diseño gráfico y edición: **María Victoria Bardini.**
Ilustraciones: **Diego Moscato.**

Etchemendy, Mercedes
Matemática : quitar, retroceder, comparar, completar... : propuestas para la enseñanza de la resta : fichas para el alumno / Mercedes Etchemendy ; coordinación general de María Alejandra Rossano ; editado por Victoria Bardini ; ilustrado por Diego Moscato. - 1a edición para el alumno - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dirección General de Educación Superior Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa, 2018.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-549-795-5

1. Matemática para Niños. I. Rossano, María Alejandra, coord. II. Bardini, Victoria, ed. III. Moscato, Diego, ilus. IV. Título.
CDD 372.7

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Educación

Hecho el depósito que marca la Ley nº 11.723
Subsecretaría de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa.
Paseo Colón 255
Tel: 4339-7967

Permitida la transcripción parcial de los textos incluidos en esta obra, hasta 1.000 palabras, según Ley 11.723, art. 10º, colocando el apartado consultado entre comillas y citando la fuente; si éste excediera la extensión mencionada deberá solicitarse autorización. Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Este material ofrece un conjunto de fichas para los alumnos agrupadas en 13 apartados.

Página	Título del apartado	Síntesis del contenido
7	Problemas de quitar y retroceder...	• Problemas de transformación negativa. • Uso de procedimientos diversos de resolución. • Escritura de cálculos posibles.
15	Juegos y cuadros para repasar y memorizar cálculos de suma	• Cálculo de suma. Repaso y construcción de repertorio de cálculos. • Sumas de dígitos. • Sumas de números iguales. • Sumas que dan 10, 100, 1000. • Sumas que se apoyan en la descomposición decimal. • Sumas incompletas.
23	Cálculos de restas fáciles y no tan fáciles	• Resta de dígitos. • Restas apoyadas en la descomposición decimal. • Restar 1. • Restas que dan 1.
29	Problemas de partes	• Problemas de relación *parte - todo.* • Estrategias de búsqueda del complemento. • Relación entre problemas y cálculos.
35	Adivinanzas, cuadros y juegos para completar sumas	• Sumas "incompletas". • Escrituras de la forma: a + ... = c y de la forma ..... + b = c. • Estrategias de cálculo para completar sumas.
41	Nuevos trucos para resolver cálculos de resta	• Relación entre el cálculo de resta y el de suma. • Usar la suma para resolver cálculos de resta. • Restar 10, 100 ó 1000. • Restar números redondos.
51	Problemas para comparar: ¿Cuánto más?	• Resolución de problemas de comparación de cantidades por diversos procedimientos. • Problemas de "igualar cantidades" y problemas de comparar. • Escritura de cálculos posibles.

Página	Título del apartado	Síntesis del contenido
59	¡Volvemos con los cálculos de resta para saber más!	• Restar dígitos a números redondos. • Usar la resta 10 – para resolver otras restas de números redondos. • Estrategias para restar números mayores: restar "por partes".
65	Problemas de comprar y vender	• Problemas que ponen en juego el cálculo de vueltos con dinero. • Análisis de estrategias posibles. • Relación entre suma incompleta y resta en el contexto de dinero.
71	Pensando sobre cómo funcionan los cálculos de resta	• Análisis de algunas particularidades del cálculo de resta. • Sus propiedades y sus diferencias con el funcionamiento del cálculo de suma.
75	¿Cuánto había antes?	• Problemas que implican averiguar el estado inicial luego de una transformación. • Estrategias de resolución y escrituras de cálculos posibles. • Cálculos de la forma: ..... + b = c.
81	Cuando los años son un problema	• Problemas que ponen en juego cálculos de diferencia entre años. • Estrategias de resolución y relación entre el cálculo de suma incompleta con la resta.
87	La cuenta de restar	• Descomposición de números para restar. • Inicio del trabajo con el algoritmo. Primeros análisis de su funcionamiento.

Problemas de quitar y retroceder...

1

Problemas de transformación negativa.
Uso de procedimientos diversos de resolución.
Escritura de cálculos posibles.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Problemas para resolver usando todo lo que sabés

Te presentamos acá varios problemas. Como pasa con los problemas en matemática, tienen muchas formas de ser resueltos. No te olvides de registrar todo lo que te sirva para encontrar la respuesta.

1. Miguel está juntando figuritas del mundial, esta semana juntó 15 con los paquetes nuevos que compró. Le salieron 5 repetidas, entonces se las regaló a su amigo Nahuel. ¿cuántas le quedaron para poder pegar en el álbum?

.....

¿Te sirve usar lo que sabés del problema anterior?

2. Ysi le hubieran salido 7 repetidas, y se las regalaba a su amigo, ¿cuántas le habrían quedado en ese caso para pegar en el álbum? .....

3. Julián llegó al recreo con sus 18 figuritas, jugando con Mariano perdió 8,

a- ¿Cuántas le quedaron para jugar en el otro recreo?.....

b- Y si hubiera perdido 9, ¿cuántas le habrían quedado?

.....

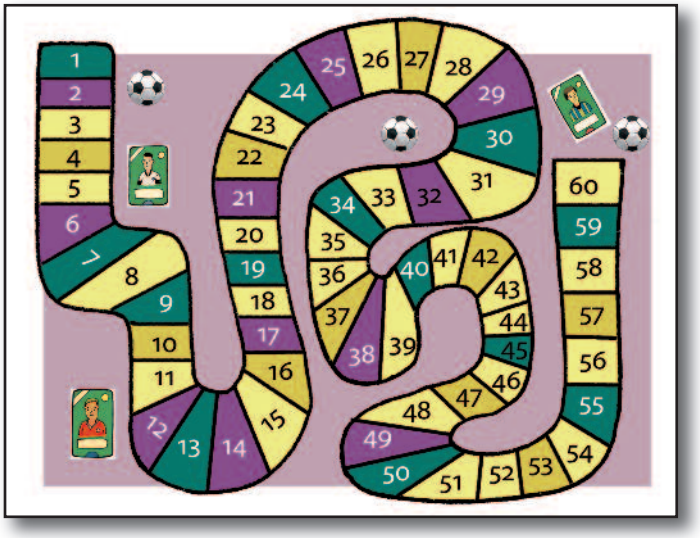
¿Te sirve lo que ya averiguaste en el punto a?

4. Sol infló 12 globos, pero al intentar colgarlos fue muy descuidada y 6 se le pincharon, ¿cuántos globos le quedaron finalmente para poder colgar?

.....

FICHA Nº2 Problemas de tableros

1. Corina y Andrea están jugando a un juego de dados. En este juego, cuando se cae en algunos números hay una prenda y hay que tirar el dado y retroceder tanto como lo indica el dado.
Corina están en el número 45 y tiene que retroceder 5 casilleros, ¿a qué número llegó?



2. Andrea también llegó al casillero 45 que tiene prenda y, cuando tiró de nuevo, sacó este puntaje en el dado, ¿a qué casillero tuvo que ir?

.....

3. Corina llegó al número 55 que tiene prenda, tiene que retroceder y se sacó un 4 en el dado.

a- ¿A qué número llegó? .....

b- ¿Qué cálculo sirve para resolver este problema?.....

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Problemas para seguir pensando

1. Joaquín salió de su casa para la escuela...

¿Cuántas figuritas le quedaron?

.....

2. Carolina llevó $10 para usar en el kiosco, gastó $7 pues se compró un alfajor y unas pastillas. ¿Cuánto dinero le quedó?

.....

3. Al día siguiente, Carolina fue al kiosco otra vez y gastó $7 en pastillas y $10 en un paquete de galletitas, ¿cuánto dinero gastó ese día?

.....

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº4 Problemas y cálculos I

1. Martín trabaja en el kiosco de diarios, a la mañana le llegaron 30 diarios y vendió 10 durante ese día, ¿cuántos diarios le quedaron en el kiosco al final del día?

.....

2. Cecilia vendió 30 diarios a la mañana y vendió 20 diarios a la tarde, ¿cuántos diarios vendió ese día?

.....

a- ¿Qué cálculo sirve para resolver este problema? Abajo hay varios cálculos anotados. Marcá cuál o cuáles son los que sirven para responder la pregunta de este problema.

30 – 20 = 50 – 30 = 30 + 20 =

G.C.B.A.

Ficha Nº5 Problemas y cálculos II

1. La mamá de Corina infló 60 globos para que cada nene se llevara uno luego del cumpleaños. Al final de la fiesta entregó 30 globos.

a- ¿Cuántos nenes invitados estuvieron en el cumple? .....

b- ¿Cuántos globos le quedaron sin entregar? .....

2. La abuela de Corina le regaló $200 para su cumple. Al otro día Corina gastó $100 en un libro que compró en la feria de libros usados de la escuela. ¿Cuánto dinero le quedó?

.....

¿Qué cálculos usaste para resolver los problemas de las fichas 3, 4 y 5? ¿En cuáles hubo que usar restas?

#

En estos problemas se pudieron usar cálculos de suma o cálculos de resta. En las situaciones en las que tenemos una cantidad y se indica cuánto disminuye, para averiguar cuánto queda hay que restar.

ATENCIÓN: No siempre que dice "gastar" o "vender" o "perder" hay que restar. Todo depende de lo que sucede en ese problema.

¿Se animan a inventar un problema que se resuelva con 15 + 7 y otro que se resuelva con 15 - 7?

Juegos y cuadros para repasar y memorizar cálculos de suma

2

Cálculo de suma. Repaso y construcción de repertorio de cálculos.
Sumas de dígitos.
Sumas de números iguales.
Sumas que dan 10, 100, 1000.
Sumas que se apoyan en la descomposición decimal.
Sumas incompletas.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Cálculos para aprender de memoria

1. Hay algunos cálculos que conviene saber de memoria porque nos van a ayudar mucho para resolver otros cálculos.
Esta tabla con sumas puede ser muy útil para consultar.
Por ejemplo para consultar el cálculo de 5 + 3 se puede encontrar de estas dos maneras:

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1			4		6					
2			5		7				11	
3	4	5	6	7	8					
4			7							
5	6	7	8							
6		8								
7						13				
8										
9										
10										20

a- Completá todos los resultados que ya sepas de memoria.

b- Completá todos los cálculos de números iguales:

1 + 1 2 + 2 3 + 3 4 + 4 5 + 5

6 + 6 7 + 7 8 + 8 9 + 9 10 + 10

c- ¿Cuánto es 10 + 5? ¿y 5 + 10? Buscalos en el cuadro. Si no están, completalos.

d- Completá toda la fila y toda la columna del 10.

Completá todo lo que falta para que ya quede lleno y ¡te sirva para consultar cuando lo necesites!

FICHA Nº2 Un juego: *lo mío, lo tuyo, lo nuestro*

- **MATERIALES:**

  - 10 cartas con números del 1 al 10.

- **CÓMO SE JUEGA:**

  - Dos se sientan frente a frente; el tercer compañero se coloca de manera que pueda ver las cartas que los dos le van a mostrar.

  - Los compañeros que están sentados frente a frente se reparten las cartas, las mezclan y las colocan una sobre otra con el número hacia abajo.

  - Al mismo tiempo, cada uno levanta una carta y la muestra al otro jugador; ninguno puede ver el número de su propia carta.

  - El tercer jugador mira ambas cartas y dice el resultado de sumar los números de ambas ("Lo nuestro").

  - Cada uno de los otros jugadores debe averiguar cuál es el número de la carta que tiene en la mano. El primero que lo averigua correctamente se queda con las dos cartas.

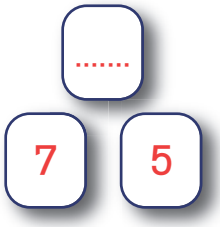
  - El juego termina cuando se acaban las cartas, y gana quien acumule más cartas.

- Para hacer después de jugar I

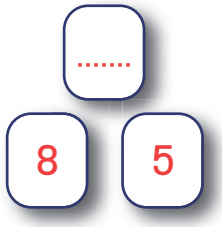
¿Cómo hiciste para averiguar el número de tu carta?

Estas son las cartas que salieron en el juego.
Completá con "lo nuestro" en cada caso.

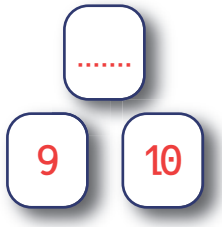
Lo nuestro



Lo nuestro



Lo nuestro



G.C.B.A.

Ficha Nº3 Para hacer después de jugar II

1. Completá la carta que falta

15	13	16	10
7	 10	9	7 .....

2. Completar sumas incompletas

A estas sumas les falta una parte; son sumas en las que hay que encontrar *"qué número hay que agregar para encontrar el otro"*. Completalas.

Podés usar el cuadro para ayudarte.

9 +.....= 10	6 +.....= 10	.....+ 3 = 10	8 +.....= 10
8 +.....= 10	.....+ 5 = 10	7 +.....= 10	.....+ 4 = 10
10 +.....= 15	10 +.....= 17	10 +.....= 19	10 +.....= 20
.....+ 1 = 9	.....+ 10 = 17	.....+ 6 = 12	8 +.....= 16

FICHA Nº4 Repasamos sumas conocidas I

1. En esta tabla vas a encontrar algunas sumas. Seguro muchas de ellas ya las sabés de memoria. También es posible que algunas que vayas completando te sirvan para resolver otras. Tenelo en cuenta.

SUMAS DE DIGITOS IGUALES	SUMAS CON "DIECES" IGUALES	SUMAS CON "CIENTOS" IGUALES
2+2=4	**20+20=40**	**200+200=400**
3+3=	30+30=	300+300= .....
5+5=	50+50=	500+500= .....
7+7=	70+70=	700+700= .....
8+8=	80+80=	800+800=

¿Sabiendo que 9 + 9 =18, qué otros cálculos podés resolver?

2. Repasamos sumas que dan 10 o 100 o 1000

SUMAS QUE DAN 10	SUMAS QUE DAN 100	SUMAS QUE DAN 1000
1+9=10	10+90=100	100+900=1000
2+8=10	20+80=100	200+800=1000
3+7=10	.....	.....
4+6=10	.....	.....
5+5=10	.....	.....
6+4=10	.....	.....
7+3=10	.....	.....
8+2=10	.....	.....
9+1=10	.....	.....

G.C.B.A.

Ficha Nº5 Repasamos sumas conocidas II

Si leés en voz alta los números de estos cálculos, vas a tener una pista del resultado y vas a poder resolverlos mentalmente. ¡Intentá hacerlo!

10+6= .....

20+6= .....

40+6= .....

100+6= .....

200+6= .....

400+6= .....

100+60= .....

200+60= .....

400+60= .....

2000+35= .....

3000+35= .....

9000+35= .....

La cuenta 200 + 40 se lee ***doscientos*** más ***cuarenta***. Y el resultado es 240, ***doscientos cuarenta***.

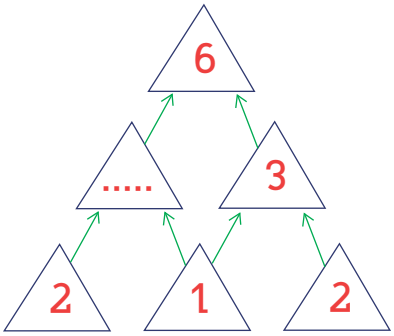
#

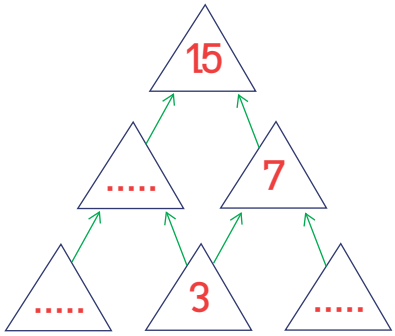
Conocer el valor de una cifra, por el lugar en el que está dentro de un número, ayuda a resolver algunos cálculos.

Por ejemplo en el número 145, el 4 vale 40. Si decimos el nombre del número podemos escuchar el "cuarenta" (ciento *cuarenta* y cinco). Entonces si se resta 40 al 145, el 4 se transforma en 0 porque 40 - 40 es 0 y ya no se nombra el "cuarenta"; el resto del número no cambia. Queda el número 105 (ciento cinco). Por eso *el nombre del número* nos ayuda muchas veces a resolver cálculos de suma o de resta.

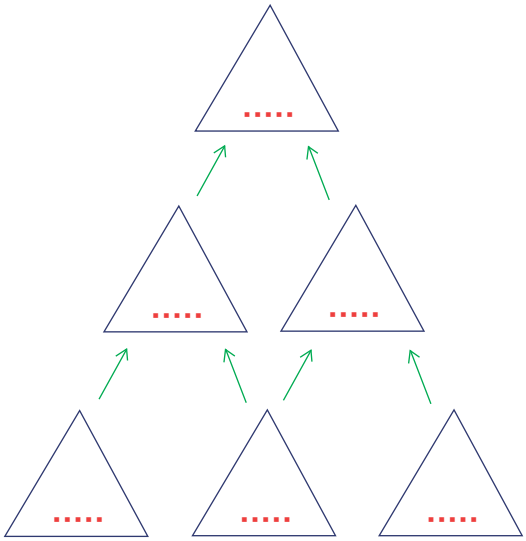
Ficha Nº6 El juego de las pirámides de sumas

Estas son *pirámides* de números; están listas para que las completes con los números que faltan. Tené en cuenta que la suma de los triángulos de abajo, da como resultado el número del triángulo de arriba que está unido con una flecha.





Ahora podés inventar una pirámide vos solo...



G.C.B.A.

Cálculos de restas fáciles y no tan fáciles...

3

Resta de dígitos.
Restas apoyadas en la descomposición decimal.
Restar 1.
Restas que dan 1.

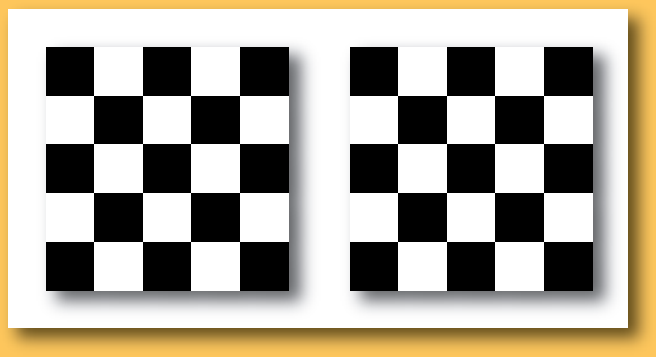
Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Un juego en el patio de baldosas

▪ MATERIALES:

- Dos dados por pareja de jugadores.
- Un tablero por pareja donde cada jugador va a elegir su patio de baldosas.

Patio 1 **Patio 2**



▪ CÓMO SE JUEGA:

- Se juega de a dos. Cada jugador elige un patio (el 1 o el 2) para ir avanzando. Se avanza tachado las baldosas.
- Cada uno a su turno tira dos dados. Se resta, al número mayor, el número menor. Se tacha la cantidad de baldosas que indica ese resultado.
- Gana el jugador que tacha primero todas las baldosas.

▪ Para después de jugar

Anotá, debajo de cada par de dados, cuántas baldosas hay que tachar en cada caso.

_____ _____ _____ _____

FICHA Nº2 Restas fáciles y difíciles

1. Restas de números muy chicos en escalera…

7 – 1 =	6 – 1 =	5 – 1 =	4 – 1 =	3 – 1 =
7 – 2 =	6 – 2 =	5 – 2 =	4 – 2 =	3 – 2 =
7 – 3 =	6 – 3 =	5 – 3 =	4 – 3 =	3 – 3 =
7 – 4 =	6 – 4=	5 – 4 =	4 – 4 =	
7 – 5 =	6 – 5 =	5 – 5 =		
7 – 6 =	6 – 6 =			
7 – 7 =				

¿Qué pasa con el resultado cada vez que voy restando un número más grande?

2. Pensando en otras restas: Restas fáciles y restas más difíciles

a- Te presentamos aquí varias restas. Miralas un rato, tené en cuenta que no hace falta que las resuelvas todas, **solo resolvé** las que te parezcan más fáciles.

7 – 5 =	37 – 7 =	10 – 5 =	19 – 18 =
18 – 8 =	124 – 1 =	457 – 2 =	235 – 37 =
54 – 19 =	78 – 59 =	76 – 48 =	
96 – 6 =	58 – 8 =	60 – 30 =	
10 – 5 =	12 – 6 =		

Hay algunas que son más fáciles… ¿Encontraste algunos trucos para hacerlas?

b- Hacé un listado abajo de cuáles son las que resultaron más fáciles. Entre todos discutan porqué esas son más fáciles que las otras.

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Pensar sobre cálculos de resta

1. Resolvé estas restas ¿Hay algún truco para hacerlas rápido?

84 – 4 = ...	45 – 44 = ...	409 – 9 = ...	346 – 46 = ...
56 – 6 = ...	67 – 7 = ...	496 – 96 = ...	210 – 10 = ...
120 – 20 = ...	230 – 30 = ...	145 – 45 = ...	145 – 144 = ...

2. Usando la calculadora...

En el visor de la calculadora hay números anotados. Sin borrar, lográ que aparezca el número indicado. Anotá en el cuadro de abajo.

Número en el visor	¿Qué cálculo hay que hacer?	Queda en el visor
45		40
78		70
120		100
234		204
689		89

#

Cuando el nombre de los números nos ayuda a restar...

En el trabajo anterior hay cálculos que resultan más sencillos. Usar la suma que está presente en el nombre de los números puede ser un buen apoyo para resolver restas.
Si sabemos que 20 + 5 = 25, entonces 25 – 5 = 20.

FICHA Nº4 El 1 en las cuentas de restar

1. Muchas cuentas que dan 1

a- Entre todas estas restas hay algunas que dan 1 de resultado, buscalas y marcalas:

7 – 6 =	9 – 5 =
34 – 27 =	45 – 44 =
67 – 66 =	67 – 65 =
345 – 300 =	145 – 144 =

¿Podés explicar cuándo una cuenta de restar va a dar de resultado 1?

b- Escribí algunas cuentas que dan de resultado 1:

---

c- Sumar y restar 1 a los números a veces es fácil pero otras veces, no tanto. Aquí aparecen muchas sumas y restas usando 1. Resolvelas y después decidí cuáles te parecen un poco más difíciles y cuáles no. Marcá las más difíciles con una cruz.

14 – 1 = ...	56 – 1 = ...	60 – 1 = ...	100 + 1 = ...	100 – 1 = ...
68 – 1 = ...	80 + 1 = ...	80 – 1 = ...	200 – 1 = ...	399 + 1 = ...
50 – 1 = ...	500 – 1 = ...	180 – 1 = ...	201 – 1 = ...	400 – 1 = ...

¿Cómo podés darte cuenta fácilmente cuánto es cuando a un número cualquiera se le resta 1?

G.C.B.A.

Problemas de partes

4

Problemas de relación *parte - todo*.

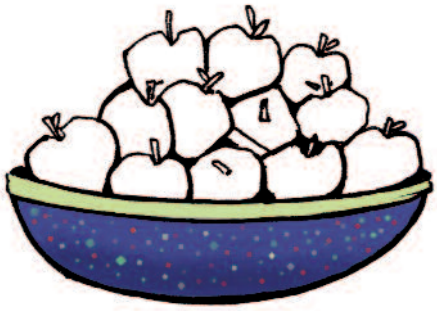
Estrategias de búsqueda del complemento.

Relación entre problemas y cálculos.

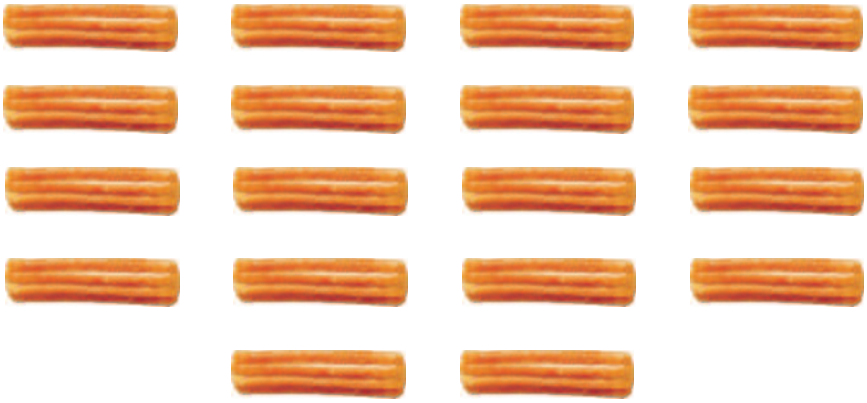
Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Problemas de partes I

1. En la huerta, Cecilia, juntó una canasta de manzanas verdes y rojas. Consiguió 12 manzanas para llenar su canasta. Si 6 son rojas, ¿cuántas verdes juntó?



2. María está armando el festejo del cumple de Joaquín. Preparó churros, algunos rellenos de dulce de leche y otros sin rellenar. Hizo 18 churros en total, si 7 son los que preparó rellenos, ¿cuántos son los churros sin rellenar?



Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-09-2024

Ficha Nº2 Problemas de partes II

1. Nicolás y Luciano juntaron sus bolitas para jugar en el recreo. Nicolás puso 30. Las otras las agregó Luciano. Juntaron entre los dos 40, ¿cuántas bolitas puso Luciano?

2. Julián armó para su cumpleaños un plato de alfajores de chocolate y de dulce de leche para los invitados. En el plato puso 18 alfajores. Si 8 eran los alfajores de dulce de leche, ¿cuántos había de chocolate?

---

3. Como Joaquín es de River, para el cumple de quince de su hermana colgó un grupo de globos rojos y otro montón de globos blancos. En total colgó 100 globos. Si 50 eran los globos blancos, ¿cuántos globos rojos colgó?

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Cálculos para los problemas de partes

1. Elegir Cálculos…

¿Qué cálculos pueden usarse para resolver estos problemas? Alguna o algunas de las cuentas planteadas pueden servir para resolver el problema pero otras, no. Marcá en cada caso cuál o cuáles sirven.

a- Julian y Esteban juntaron sus figuritas para jugar. Juntaron 40. Mariano puso 20. Las otras eran las de Julián. ¿Cuántas eran las figuritas que puso Julián para jugar?

20 + ... = 40 40 – 20 = ... 40 + 20 = ...

b- Hernán colecciona figuritas del mundial. Compró muchos paquetes y logró tener 30. Pero de esas 30 solo pudo pegar 15 en su álbum, pues el resto eran repetidas. ¿Cuántas repetidas tenía?

30 + 15 = ... 15 + ... = 30 30 – 15 = ...

2. Esta es la tabla que tiene la directora de la escuela dónde están anotados la cantidad de niños por grado de primer ciclo. Se borraron algunos números, completalos

Grado	A	B	Total
1ero	20	25	.....
2do	.....	30	60
3ero	25	.....	40

#

En estos problemas se podían usar sumas "incompletas" o restas para encontrar el resultado. La suma y la resta son operaciones relacionadas, para encontrar el resultado de una resta se puede usar una ***suma incompleta.***

Por ejemplo para pensar 30 – 15 se puede pensar que 15 + …… = 30

Ficha Nº4 Problemas de partes III

1. En la boletería del teatro se completó el siguiente cuadro para saber la cantidad de entradas que se vendieron cada día para cada espectáculo. Le faltan algunos datos, completalo.

OBRA	Sábado entradas vendidas	Domingo entradas vendidas	Total del fin de semana
"Romeo y Julieta"	200	400	.....
"Drácula"	.....	500	800
"La Momia"	400	.....	800

2. La ruta entre la ciudad de Neuquén y la ciudad de Viedma es de 650 kilómetros. Un auto salió de Neuquén para ir hacia Viedma y ya recorrió 400 kilómetros, ¿cuántos kilómetros faltan recorrer para llegar?

G.C.B.A.

Adivinanzas, cuadros y juegos para completar sumas

5

Sumas “incompletas”.

Escrituras de la forma: a + ... = c y de la forma ..... + b = c.

Estrategias de cálculo para completar sumas.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Adivinanzas y sumas incompletas

1. Adivinanzas con números usando la calculadora...

a- ¿Qué número hay que agregarle a 8 para que me dé 16?.....

b- ¿Qué número hay que agregarle a 70 para que me dé 79?.....

c- ¿Qué número hay que agregarle a 100 para que me dé 139?.....

d- ¿Qué número hay que agregarle a 500 para que me dé 1000?.....

e- ¿Qué número hay que agregarle a 1000 para que me dé 1600?.....

f- ¿Qué número hay que agregarle a 2000 para que me dé 2348?.....

Primero pensá el número y luego probalo en la calculadora.

2. Sumas "incompletas"

Acá van varias sumas a las que les falta uno de los números. Son sumas en las que hay que encontrar *"qué número hay que agregar para encontrar el otro"*, ¿te animás a completarlas?

4 +.....= 10	40 +.....= 100	400 +.....= 1000
5 +.....= 10	50 +.....= 100	500 +.....= 1000
7 +.....= 10	70 +.....= 100	700 +.....= 1000
9 +.....= 10	90 +.....= 100	900 +.....= 1000

FICHA Nº2 Un juego: armar números "redondos"

- **MATERIALES:**

  - Un mazo de cartas del 1 al 9 para cada jugador.

  - 18 tarjetas con números para el equipo que jugará junto, con los números: 16, 18, 21, 24, 32, 37, 43, 49, 51, 54, 65, 68, 72, 77, 85, 89, 93 y 96.

- **CÓMO SE JUEGA:**

  - Se juega de a 3 ó 4 jugadores.

  - Se arma una pila con las tarjetas con números y se pone boca abajo.

  - Se juntan todos los mazos de cada jugador, se mezclan y se reparten tres a cada uno. Con las que sobren se arma otra pila y se pone en el centro de la mesa.

  - El jugador que inicia la partida da vuelta una de las tarjetas con números. Si puede armar un número con cero (un número redondo) **sumando o restando** una de las cartas que tiene en la mano, se queda con esa carta y con la tarjeta del número y las guarda a un costado. Si no le sirve ninguna de sus cartas para armar un número redondo, entonces roba una del mazo. **Si le sirve**, hace lo que se señaló antes. **Si no le sirve**, pasa el turno al siguiente jugador.

  - El jugador que sigue puede usar la tarjeta que quedó sin levantar o sacar una nueva.

  - Ganá el jugador que se queda primero sin cartas en la mano.

- **Para hacer después de jugar I**

Fijate en cada caso y redondeá la carta que serviría para armar un número redondo... ¿Hay más de una posible?

NÚMEROS	CARTAS		
43	5	8	7
76	2	6	4
85	9	3	5
28	7	2	4
57	8	5	3
89	8	1	9

Primero pensá el número y luego probalo en la calculadora.

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Para despues de jugar II

1. Sumas para armar números redondos

63 +.....= 70 | 67 +.....= 70 | 72 +.....= 80 | 167 +.....= 170

138 +.....= 140 | 23 +.....= 30 | 123 +.....= 130 | 423 +.....= 430

2. ¡Sumas para completar números redondos más grandes!

45 +.....= 100 | 65 +.....= 100 | 85 +.....= 100

25 +.....= 100 | 55 +.....= 100 | 75 +.....= 100

78 +.....= 100 | 88 +.....= 100 | 48 +.....= 100

#

En el cálculo 78 + ...= 100, hay que encontrar un número que cuando lo sumo al 78 llego hasta el 100. Se puede hacer completando en varios pasos, primero redondeando el número así:

A 78 le sumo 2 y llego a 80. Luego a 80 le sumo 20 para llegar al 100. Entonces 78 + 2 + 20 = 100.

Nuevos trucos para resolver cálculos de resta

6

Relación entre el cálculo de resta y el de suma.
Usar la suma para resolver cálculos de resta.
Restar 10, 100 ó 1000.
Restar números redondos.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Usar sumas para restar I

1. Resolvé las restas usando la información que da la suma.

- Si 30 + 30 = 60, ¿cuánto es 60 – 30? .....
- Si 50 + 50 = 100, ¿cuánto es 100 – 50? .....
- Si 800 + 800 = 1600, ¿cuánto es 1600 – 800? .....
- Si 1000 + 1000 = 2000, ¿cuánto es 2000 – 1000? .....
- Si 40 + 60 = 100, ¿cuánto es 100 – 60? .....
- Si 40 + 40 = 80, ¿Cuánto es 80 – 40? .....

2. Un truco que ayuda a restar...

Saber una suma ayuda a restar, ¿qué restas podemos saber a partir de estas sumas?

De esta suma...	Una resta	Otra resta
7 + 8 = 15	15 – 8 =.....	15 – 7 =.....
10 + 9 = 19		
7 + 9 = 16		
50 + 40 = 90		
500 + 400 = 900		

#

Restando como los egipcios... La suma y la resta están relacionadas.

En el antiguo Egipto, para resolver restas usaban sumas o completamientos. Resulta una estrategia interesante para usar y que nos hace más fácil pensar algunas restas. Por ejemplo si sabemos que 30 + 20 = 50, podemos pensar a 50 – 30 como 30 + ... = 50 (***¿30 más cuánto da 50?***). Entonces si 30 + 20 = 50; va a resultar que 50 – 30 = 20 y también 50 – 20 = 30.

FICHA Nº2 Usar sumas para restar II

1. Completá este cuadro con las sumas que te pueden ayudar para esas restas...

RESTAS	SUMA QUE AYUDA PARA RESOLVER LA RESTA
100 – 50	
100 – 40	
100 – 20	
400 – 200	
800 – 400	
160 – 80	

2. Restas para seguir pensando...
¿De qué forma se podrían pensar estas restas? Buscá el resultado de cada una.

13 – 9 = 16 – 9 = 15 – 10 = 18 – 11 = 19 – 13 =
9 – 7 = 8 – 5 = 9 – 6 = 16 – 12 =

#

Restar es contar la diferencia entre números. Por eso, cuando tengo una resta puedo hacerla buscando cuánto le falta *a un número para llegar al otro número.*
Por ejemplo, para hacer 15 - 9 puedo pensarla como "cuánto le falta a 9 para llegar a 15".

3. ¿Cuánto le falta para...?

- ¿Cuánto le falta a **6** para llegar a **10**?..... Entonces **10 – 6** =.....
- ¿Cuánto le falta a **7** para llegar a **10**?..... Entonces **10 – 7** =.....
- ¿Cuánto le falta a **16** para llegar a **20**?..... Entonces **20 – 16** =.....
- ¿Cuánto le falta a **17** para llegar a **20**?..... Entonces **20 – 17** =.....
- ¿Cuánto le falta a **36** para llegar a **40**?..... Entonces **40 – 36** =.....

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Restar de a diez

1. Muchos cálculos usando el 10

Si en un tablero de números ya salís desde el casillero número 95 y vas retrocediendo de 10 en 10, ¿en qué números vas cayendo?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129

Escribí a continuación los números en los que fuiste cayendo.

¿Qué sucede cuando a los números les restamos 10?

#

¿Sabés contar de 10 en 10 para adelante (10-20-30-...)? ¿Hasta qué número podés contar así?
¿Y para atrás (100-90-80-...)? ¿Y si arrancamos de otro número (32-42-52-...)?
Contar de 10 en 10 puede ser muy útil para usar en las sumas y en las restas.

Ficha Nº4 Restar de a diez, de a cien y restar números redondos

1. Los siguiente cálculos son para pensar, escribir y luego verificar con la calculadora.

130 – 10 = ... 264 – 10 = ... 260 – 10 = ...

450 – 10 = ... 789 – 10 = ...

576 – 10 = ...

Y a estos números, ¿qué les pasa cuando les restamos 10?

2. Ideas para restar números redondos...

70 – 10 = ... 71 – 10 = ... 78 – 10 = ...

70 – 20 = ... 71 – 20 = ... 78 – 20 = ...

70 – 30 = ... 71 – 30 = ... 78 – 30 = ...

70 – 50 = ... 71 – 50 = ... 78 – 40 = ...

¿Sirve usar la resta de 10 para pensar la resta de 20 ó de 30 ó de 40...?

#

Contar de 100 en 100 también puede ser una buena ayuda ¿Sabés contar de 100 en 100 (100, 200, 300, 400,...) para adelante, ¿hasta qué número?

¿Y contar para atrás de 100 en 100 (1000, 900, 800, 700,...)?

3. Restar el 100 a cualquier número...

300 – 100 = ... 400 – 100 = ... 700 – 100 = ... 1000 – 100 = ...

350 – 100 = ... 450 – 100 = ... 750 – 100 = ... 1200 – 100 = ...

376 – 100 = ... 478 – 100 = ... 764 – 100 = ... 1250 – 100 = ...

G.C.B.A.

Ficha Nº5 Restar números redondos

1. Para resolver y verificar con la calculadora, ¿qué cálculo hay que hacer?

Número en el visor	¿Qué hay que hacer?	Queda en el visor
45		5
300		200
780		80
570		500
580		80
734		34
489		189

2. De la fábrica de tornillos se retiran para el reparto 100 paquetes de tornillos cada día. Se inicia con 1500 paquetes con tornillos. Completá el cuadro con las cantidades que irían quedando cada día.

Días	1er	2do	3er	4to	5to	6to	7mo	8vo	9no	10mo
TORNILLOS 1500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

¿Y si comienza con 700, ¿cuántos le quedarán luego de tres días? .....

3. Escaleras que ayudan a restar

- Completá esta escala que va subiendo de 50 en 50.

50	100	150	.....	.....	300	.....	.....	.....	500	.....	.....

- Otra escala que va bajando de 50 en 50.

1000	950	.....	850	800	750	.....	.....	600	550	.....	.....

FICHA Nº6 Un juego para restar

▪ MATERIALES:

- Un papel y un lápiz para anotar para cada jugador.
- Dos **dados con números en sus caras**. Un dado con el **300, 700, 30, 60, 4 y 5**. Otro dado con: **800, 400, 40, 70, 6 y 3.**

▪ CÓMO SE JUEGA:

- Se juega de a 4 o 5 jugadores. En cada vuelta uno de los participantes será el secretario.

- **El secretario** es el encargado de tirar diez veces los dos dados juntos y escribir en una hoja el cálculo que resulta de restar al dado más grande el dado más chico. Debe escribir el cálculo y no el resultado. Esa hoja servirá luego de las diez jugadas para controlar los resultados obtenidos por todos los jugadores.

- **Los jugadores** en sus hojas deberán ir escribiendo el resultado de la resta de cada tirada.

- Al terminar las diez tiradas, revisan entre todos los resultados obtenidos.
- Si todos tienen el mismo resultado, se verifica con la calculadora y, si es el correcto, cada uno se anota 10 puntos.
- Si el resultado no es el mismo para todos, cada uno explica cómo lo obtuvo.
- Se decide entre todos cuál es el correcto y luego se verifica con la calculadora. Se anotan 10 puntos sólo aquellos jugadores que lograron el resultado correcto.

- Se vuelve a jugar y se cambia de secretario.

- Gana el que, al final de las vueltas, obtuvo mayor puntaje.

▪ Para hacer después de jugar

Estos son los cálculos que quedaron anotados luego del juego, completalos.

300 – 100 = ...	800 – 700 = ...	40 – 10 = ...
50 – 8 = ...	40 – 4 = ...	30 – 2 = ...
200 – 50 = ...	800 – 50 = ...	50 – 30 = ...

¿Encontraron algún truco para resolver estas restas? ¿Usaron otros cálculos como ayuda para pensar? ¿Cuáles fueron más fáciles? ¿Por qué?

Ficha Nº7 Restar usando los miles

1. Completá el siguiente cuadro:

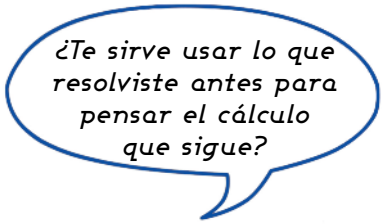
1000 – 400 = ...	1000 – ..... = 100
1000 – 500 = ...	1000 – ..... = 200
1000 – 600 = ...	1000 – ..... = 300
1000 – 700 = ...	1000 – ..... = 400
1000 – 800 = ...	1000 – ..... = 500

2. Sumas y restas relacionadas

- Si 700 + 700 = 1400, entonces 1400 – 700 =.....
- Si 800 + 700 = 1500, entonces 1500 – 800 =.....
- Si 600 + 400 = 1000, entonces 1000 – 400 =.....
- Si 900 + 300 = 1200, entonces 1200 – 900 =.....

3. Cadenas de cálculos que nos ayudan a pensar

250 +.....= 300	1200 +.....= 1300
250 +.....= 310	1200 +.....= 1400
250 +.....= 320	1200 +.....= 1500
250 +.....= 330	1200 +.....= 1550
250 +.....= 400	1200 +.....= 2000

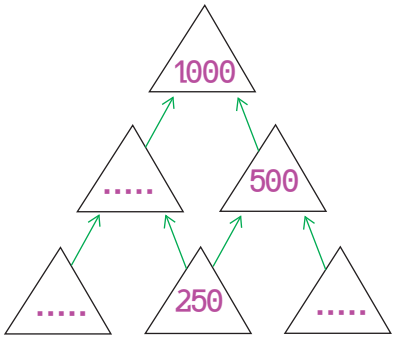


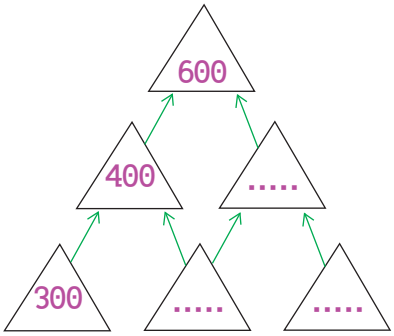
4. Restas de números redondos grandes. Resolvé los siguientes cálculos:

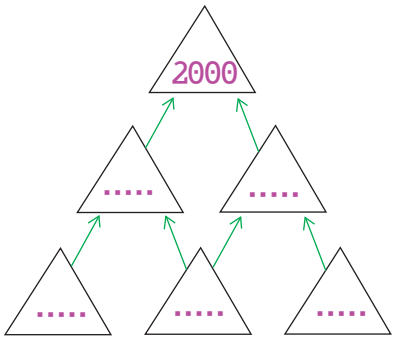
1500 – 500 =..... 2000 – 1000 =..... 4000 – 2000 =..... 2300 – 300 =.....

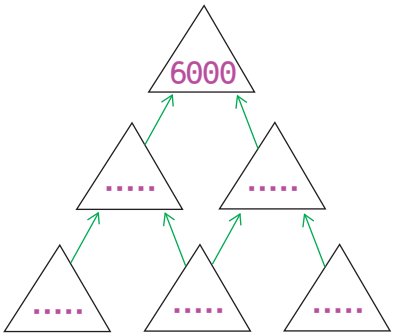
Ficha Nº8 Juegos de pirámides

1. Estas son pirámides de números; están listas para que las completes con los números que faltan. Tené en cuenta que la suma de los triángulos de abajo, da como resultado el número del triángulo de arriba que está unido con una flecha.









G.C.B.A.

Problemas para comparar: ¿Cuánto más?

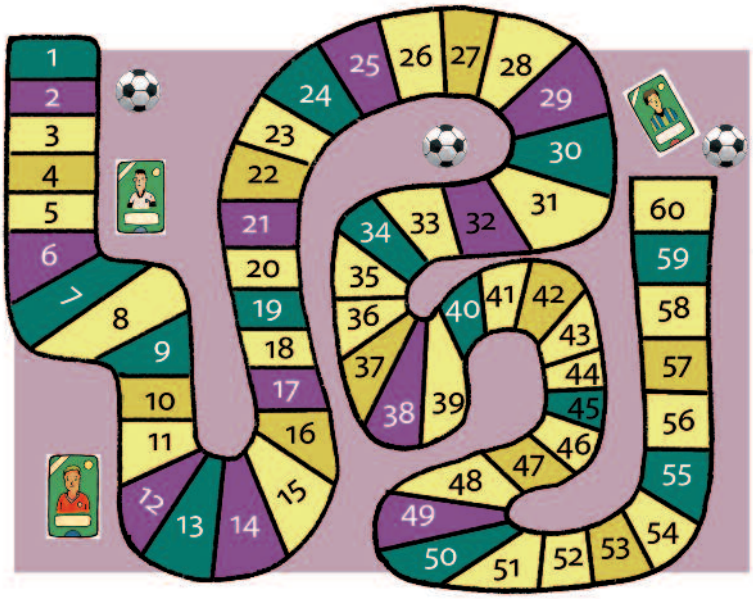
7

Resolución de problemas de comparación de cantidades por diversos procedimientos.
Problemas de “igualar cantidades” y problemas de comparar.
Escritura de cálculos posibles.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Problemas para empatar I

1. En un juego de tablero, Corina está en el casillero 30 y Marcela en el 35. ¿Cuánto se tiene que sacar Corina en el dado para llegar al mismo casillero que Marcela?



---

2. Romina juega también y está en el casillero 60, mientras que Andrea está en el 50. ¿Cuántos casilleros tiene que avanzar Andrea para empatar con Romina?

---

3. Virginia tiene 30 figuritas y yo tengo 20. ¿Cuántas figuritas tengo que conseguir para tener la misma cantidad que Virginia?

FICHA Nº2 Problemas para empatar II

1. Sofía tiene 70 figuritas y Cecilia tiene 50. ¿Cuántas tiene que perder Sofía para que le quede la misma cantidad que tiene Cecilia?

---

2. Para la fiesta de fin de año de la escuela cada nene de 4to grado tiene que llevar un banderín. Hay 25 niños en 4to y, del año pasado, quedan solo 15 banderines. ¿Cuántos hay que comprar para que cada nene pueda tener el suyo?

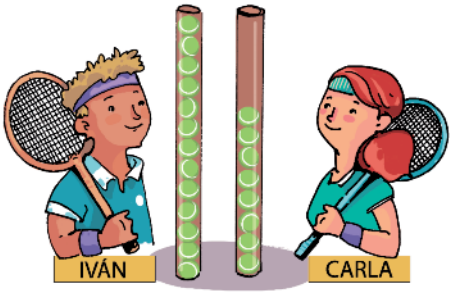
---

3. Julián ganó 600 puntos jugando a la kermesse en la feria del plato. Emilia está jugando su último juego. Tiene 400 puntos, ¿cuántos puntos tiene que sacar para tener lo mismo que Julián?

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Problemas para comparar I

1. Para el campeonato de tenis están guardando las pelotitas que van a usar en tubos de plástico. Iván tiene 13 pelotitas y su amiga Carla tiene 8.



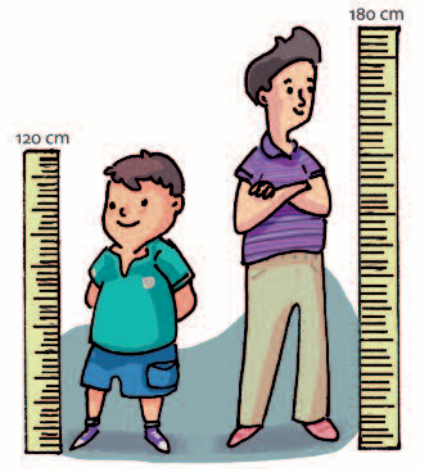
a- ¿Quién tiene más pelotitas? .....

b- ¿Cuántas más? .....

2. Patricio mide 180 cm y su amigo Marcos mide 120 cm. ¿Cuánto tiene que medir el banquito al que se suba Marcos para alcanzar a Patricio?

.....

.....



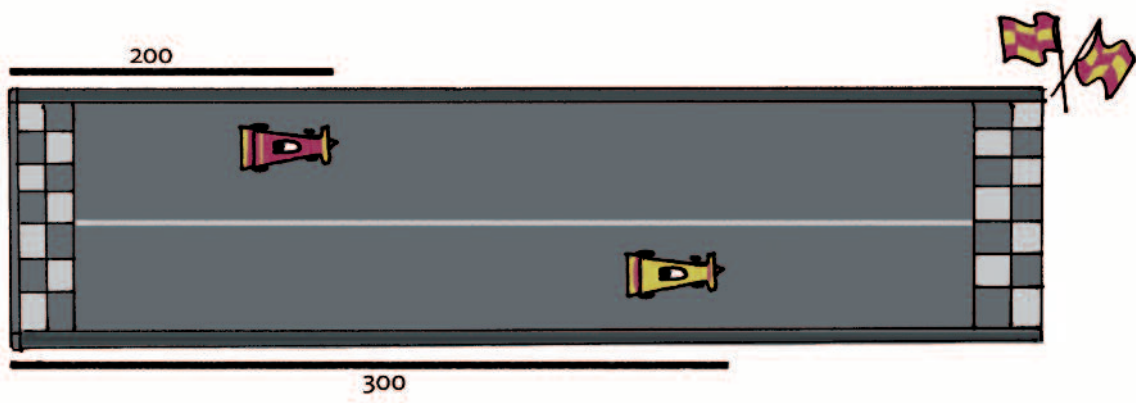
3. María tiene su set de 15 pelotitas completo. Nahuel tiene sólo 7 pelotitas.

a- ¿Quién tiene más pelotitas? .....

b- ¿Cuántas más? .....

Ficha Nº4 Problemas para comparar II

1. ¡Carrera de autos!
El auto A salió y avanzó 200 metros, el auto B va más adelante y ya avanzó 300 metros. ¿Por cuántos metros le va ganado el auto B al auto A?



.....

2. Camilo recorrió 600 km con su auto, mientras que Joaquín hizo 400 km.

a- ¿Quién recorrió más km? .....

b- ¿Cuántos km más? .....

#

En las situaciones en las que hay que calcular *la distancia entre dos números* se puede usar una suma "incompleta" o una resta para resolverlos.
Por ejemplo: para saber cuánto es la diferencia entre 600 y 400 se puede pensar como 600 – 400 = 200, o también como *cuánto le falta a 400 para llegar a 600, o sea 400 + ... = 600.*

3. Sebastián recorrió 1500 km con su auto. Sofía, en cambio, recorrió 2100 km

¿Cuántos kilómetros más recorrió Sofía que Sebastián? .....

G.C.B.A.

Ficha Nº5 Problemas de diferencia y cálculos

1. Esta es una tabla de posiciones de un torneo de fútbol. Allí se anotan los goles que hizo un equipo y los goles que le hicieron los otros a él. Son los *goles a favor* (**GF**) y *goles en contra* (**GC**). Cuando los equipos tienen la misma cantidad de puntos, se usa la *diferencia* de goles para ver cuál de ellos está en mejor posición.

En este campeonato Lanús, Vélez y Newell's tienen los mismos puntos, ¿pero cómo es la diferencia de goles? Completá el cuadro.

Equipo	GF goles a favor	GC goles en contra	DG diferencia de goles	Puntos
San Lorenzo	29	17	12	33
Lanús	34	14	.....	31
Vélez Sarsfield	24	20	.....	31
Newell's Old Boys	27	21	.....	31

2. Marisa tiene 47 años y su prima Camila tiene 67, ¿cuántos años le lleva Camila a Marisa?

---

3. Baltazar tiene 34 años y su hermana 20, ¿cuántos años le lleva Baltazar a su hermana? Elegí el o los cálculos que sirven para este problema y luego resolvelo:

34 + 20 =..... 20 +..... = 34 34 – 20 =.....

#

Cuando hay que encontrar la distancia o diferencia entre dos números, se puede resolver usando una **suma incompleta** o una **resta**.
Por ejemplo para saber cuánto hay entre el 14 y el 34 se puede hacer: 34 – 14 o también pensar en cuánto le falta al 14 para llegar al 34 o sea 14 +..... = 34.

¡Volvemos con los cálculos de resta para saber más!

8

Restar dígitos a números redondos.

Usar la resta 10 - para resolver otras restas de números redondos.

Estrategias para restar números mayores: restar “por partes”.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Ideas para restar un número a los números redondos

1. Estas cadenas de cálculos nos pueden ayudar a pensar algunas cosas sobre las restas a los números que terminan con cero:

10 – 1 =	20 – 1 =	30 – 1 =	40 – 1 =
10 – 2 =	20 – 2 =	30 – 2 =	40 – 2 =
10 – 3 =	20 – 3 =	30 – 3 =	40 – 3 =
10 – 4 =	20 – 4 =	30 – 4 =	40 – 4 =
10 – 5 =	20 – 5 =	30 – 5 =	40 – 5 =
10 – 6 =	20 – 6 =	30 – 6 =	40 – 6 =

#

Lo que sucede cuando se le resta al 10 un número de una sola cifra (1, 2, 3, etc.) sirve para pensar los resultados de restar a números que terminan en cero (20, 30, 40, etc), números de una sola cifra.

Si 10 – 7 = 3 entonces, por ejemplo, 30 – 7 = 23; 60 – 7 = 53; 80 – 7 = 73 ...

2. Restas a redondos más grandes

100 – 1 =	200 – 1 =	300 – 1 =	400 – 1 =
100 – 2 =	200 – 2 =	300 – 2 =	400 – 2 =
100 – 3 =	200 – 3 =	300 – 3 =	400 – 3 =
100 – 4 =	200 – 4 =	300 – 4 =	400 – 4 =
100 – 5 =	200 – 5 =	300 – 5 =	400 – 5 =
100 – 6 =	200 – 6 =	300 – 6 =	400 – 6 =

FICHA Nº2 Un juego: Tutti Frutti de resta

¿Sabés jugar al Tutti Frutti con palabras? Este es parecido pero con números y cálculos.

- **MATERIALES:**

  - Dos cartones, en cada jugada se usa uno y es el mismo cartón para cada jugador.

- **CÓMO SE JUEGA:**

  - Se puede jugar entre la cantidad de chicos que se desee.

  - Cada jugador debe escribir en su cartón la mayor cantidad de cálculos de resta que den por resultado los números indicados arriba de cada columna.

  - Cada jugada dura 1 minuto.

  - Luego de cada jugada se anotan 10 puntos por cálculo que nadie haya usado, 5 por cálculo que esté repetido y se resta 1 punto por cada cálculo que no sea correcto.

JUGADA 1

1	10	5

JUGADA 2

20	100	50

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Restar por partes...

a- ¿Será cierto que 100 – 54 se puede resolver así? Resolvé y luego probalo con la calculadora.

		– 50		– 4
100	→	.....	→	.....

b- ¿Y así? Resolvé y luego probalo con la calculadora.

		– 4		– 50
100	→	.....	→	.....

c- Probá **restar por partes** estos números, fíjate cómo te conviene hacerlo en cada caso. Verificá los resultados con la calculadora.

40 – 23 =	60 – 18 =	90 – 18 =
80 – 16 =	100 – 45 =	200 – 53 =

d- Buscá maneras de resolver estos cálculos desarmando el número que hay que restar y luego comprobá los resultados con la calculadora.

87 – 54 =	64 – 36 =	74 – 42 =
56 – 12 =	85 – 34 =	135 – 27 =

#

Para restar números entre sí, es posible desarmar el número que se resta y luego restarlo **por partes** al primero.

Por ejemplo, para hacer 87 – 23, se puede desarmar el 23 en 20 + 3 y restar primero el 20 y luego el 3 o primero el 3 y luego el 20, como resulte más cómodo.

87 – **23** = 87 – **20** – **3** =

Entonces hacemos 87- 20 = 67 y luego 67 – 3 = 64.

Problemas de comprar y vender

9

Problemas que ponen en juego el cálculo de vueltos con dinero.

Análisis de estrategias posibles.

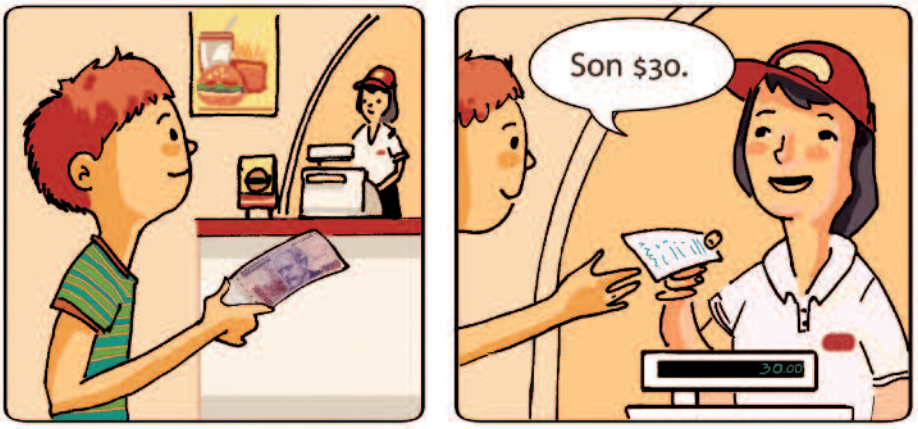
Relación entre suma incompleta y resta en el contexto de dinero.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Problemas de compras y vueltos I

1. Julián fue al supermercado y compró dos productos. Gastó $100. ¿Cuál puede haber sido el precio de cada producto? Escribí por lo menos cinco posibilidades.

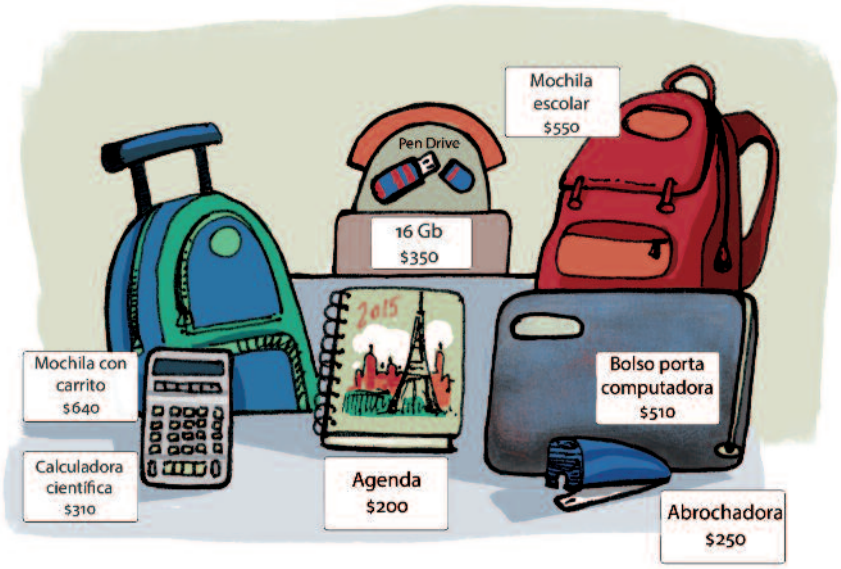
2. Marcelo entró al negoció con un billete de $100 en la mano, para hacer compras.



¿Cuánto dinero le sobró luego de su compra?

FICHA Nº2 Problemas de compras y vueltos II

En el negocio de artículos escolares...



1. Sebastián tiene $400. ¿Cuánto dinero le falta para poder comprarse una mochila escolar?

---

2. Cecilia tiene $500...

a- ¿Le falta o le sobra dinero para comprar una agenda y una abrochadora?

---

b- ¿Cuánto? .....

c- Si compra una calculadora y paga con $350, ¿cuánto dinero le sobra?

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Vueltos y cálculos I

1. ¿Alcanza el dinero que ves allí para comprar esos libros? ¿Cuánto sobra o cuánto falta?

.....

2. Cecilia fue a la farmacia...

a- ¿Cuánto dinero deben darle de vuelto a Cecilia?

.....

b- ¿Qué cálculo puede servir para resolverlo? .....

3. Marisa está en la librería y pagó con $50...¿Cuánto dinero le deberían dar de vuelto a Marisa?

Marcá el cálculo o los cálculos que te servirían para responder la pregunta:

35 + 50 = 35 +.....= 50 50 – 35 =

Ficha Nº4 Vueltos y cálculos II

1. En el supermercado Alan debe pagar $75, le entregó a la cajera un billete de $100 y la cajera le devolvió así:

Primero le dio este billete:

Y le dijo: *"y 5 son 80..."*

Luego le dio este otro:

Y dijo: *"y más 20, son 100. Muchas gracias".*

a- ¿Cuánto dinero le entregó de vuelto en total? .....

b- Acá aparecen varios cálculos, marcá cuál o cuáles de ellos podrían servir para mostrar lo que pensó la cajera.

75 + 5 + 20 = 75 + 25 = 75 + 100 = 100 – 75 =

2. Gonzalo compró un libro para la escuela que cuesta $115 y pagó con $150, ¿cuánto le debían dar de vuelto?

.....

#

El cálculo de un vuelto se puede pensar como el cálculo de la distancia o la diferencia entre números.
La distancia entre números, como ya dijimos, se puede calcular como una resta o como una suma incompleta.
Por ejemplo, para calcular la distancia entre 40 y 100 se puede pensar *cuánto le falta al 40 para llegar al 100* y usar la suma *40 + 60* = 100; o también se puede pensar con la resta 100 – 40 =

G.C.B.A.

Pensando sobre cómo funcionan los cálculos de resta

10

Análisis de algunas particularidades del cálculo de resta.
Sus propiedades y sus diferencias con el funcionamiento del cálculo de suma.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Relaciones entre cálculos de resta

1. ¡Cadenas de restas!

60 – 10 =

60 – 11 =

60 – 12 =

60 – 13 =

60 – 14 =

83 – 10 =

83 – 11 =

83 – 12 =

83 – 13 =

83 – 14 =

¿Qué pasa con el resultado cada vez que se va restando un número que es uno más grande que el anterior? ¿Sube o baja? ¿Cuánto?

2. Cadenas para completar...

50 –.....= 40

50 –.....= 45

50 –.....= 30

50 –.....= 35

70 –.....= 60

70 –.....= 61

70 –.....= 62

70 –.....= 63

80 –.....= 40

80 –.....= 45

80 –.....= 50

80 –.....= 55

Podés probarlo con la calculadora.

3. Usar una resta para pensar otras restas...

- Si 40 – 10 = 30, ¿cuánto será 40 – 11? ..... ¿Y cuánto será 40 – 12? .....
- Si 150 – 10 = 140, ¿cuánto será 150 – 11? ..... ¿Y cuánto será 150 – 13? .....
- Si 67 – 20 = 47, ¿cuánto será 67 – 21? ..... ¿Y cuánto será 67 – 22? .....
- Si 48 – 20 = 28, ¿cuánto será 48 – 19? ..... ¿Y cuánto será 48 – 18? .....

FICHA Nº2 Usamos la calculadora para explorar cálculos

1. Una resta que, sabemos, puede ayudar a resolver otras restas cercanas...

SI...	¿CUÁNTO ES?	PIENSO QUE VA A DAR...	VERIFICO CON LA CALCULADORA
28 – 10= 18	¿28 – 9?		
34 – 4= 30	¿35 – 4?		
57 – 20= 37	¿57 – 21?		
85 – 20= 65	¿85 – 22?		
134 – 100= 34	¿134 – 99?		
145 – 5= 140	¿145 – 6?		

2. Para pensar y probar con la calculadora...
Acá hay varias afirmaciones, decidí si son **verdaderas o falsas** y explicá por qué.
¡Luego **probalas con la calculadora**!

Es lo mismo hacer 7 + 6 que 6 + 7

Es lo mismo hacer 8 – 5 que 5 – 8

89 – 19 se puede pensar como 89 – 10 – 9 o como 89 – 9 – 10

6 – 9 da 0

3 – 7 da como resultado 4

6 – 9 no se puede hacer

7 – 3 da como resultado 4

#

En los cálculos de suma es posible cambiar de lugar los números y el resultado no varía. En el cálculo de resta eso no es posible pues, al cambiar de lugar los números, da otro resultado.
Por ejemplo 7 – 3 = 4, y si hacemos 3 – 7 va a dar un número más chico que el cero.

G.C.B.A.

¿Cuánto había antes?

11

Problemas que implican averiguar el estado inicial luego de una transformación.
Estrategias de resolución y escrituras de cálculos posibles.
Cálculos de la forma: ..... + b = c.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Problemas un poco más difíciles

1. Mónica salió de compras con dinero en la billetera, hizo algunos gastos.

Mónica entró en un negocio y gastó...

En otro negocio gastó...

Después de hacer sus compras, a Mónica le quedaron...

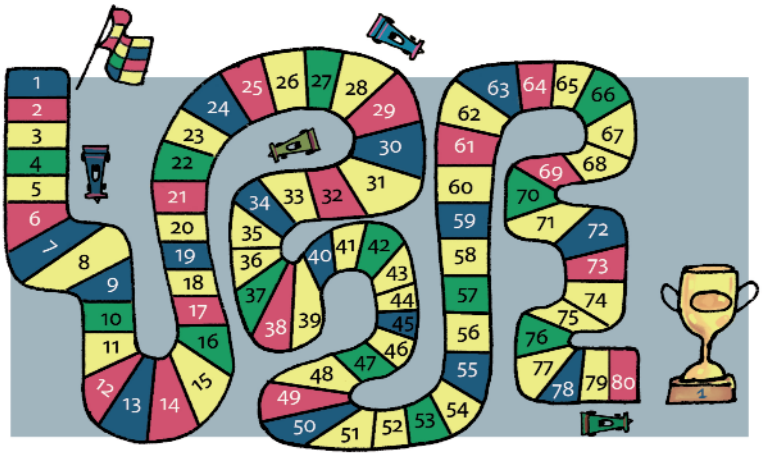
Si gastó todo lo que tenía en su billetera, ¿cuánto dinero tenía Mónica antes de hacer las compras?

---

2. A la semana siguiente Mónica volvió a salir de compras. Llevaba dinero en su billetera. Gastó $40 en la librería. Cuando llegó a su casa le quedaban $10. ¿Cuánto dinero tenía cuando salió de su casa?

FICHA Nº2 Problemas un poco más difíciles II

1. Un nuevo un juego con el tablero y con dados...



a- Marisa estaba jugando con el tablero y los dados. Estaba en un casillero, sacó un 6 y avanzó al número 56, ¿de qué número salió?

---

b- Esteban estaba en otro casillero, sacó un 6 y llegó al casillero 71, ¿de qué número salió?

---

c- A Maribel le tocó retroceder pues cayó en un casillero con trampa. Retrocedió 5 casilleros y llegó al 60, ¿de qué casillero partió?

---

2. María está ahorrando dinero para comprarse una campera. Recibió $40 de regalo de su abuelo y ahora ya tiene $100. ¿Cuánto dinero había logrado ahorrar **antes de agregar** lo que le regaló su abuelo?

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Nuevos cálculos de sumas incompletas

1. Adivinanzas con números para resolver con calculadora…

a- Pienso un número, le sumo 30 y me da 100, ¿qué número pensé? .....

b- Pienso un número, le sumo 35 y me da 100, ¿qué número pensé? .....

c- Pienso un número, le sumo 100 y me da 300, ¿qué número pensé? .....

d- Pienso un número, le sumo 150 y me da 300, ¿qué número pensé? .....

e- Pienso un número, le sumo 200 y me da 400, ¿qué número pensé? .....

f- Pienso un número, le sumo 250 y me da 400, ¿qué número pensé? .....

2. ¡Elegir qué cálculo o cálculos sirven para este problema!

▪ **Pienso un número, le sumo 300 y me da 800, ¿qué número pensé?**

.....+ 300 = 800 800 + 300 =..... 800 – 300 =.....

3. Cecilia está ahorrando dinero para comprar la remera de egresados de 7mo grado. Esta semana agregó $60 que le dio su tía y le quedaron $200. ¿Cuánto dinero tenía ahorrado hasta la semana pasada?

▪ **Elegir el o los cálculos que sirve/n para resolver el problema.**

.....+ 60 = 200 200 + 60 =..... 200 – 60 =.....

#

En estos problemas fue necesario averiguar la cantidad que había al inicio después de que se agregó una cantidad o que se sacó una cantidad. Para averiguar lo que había se hizo necesario a veces sumar y otras veces restar, dependiendo de cómo era la situación.
Por ejemplo, *para averiguar lo que había ANTES luego de que se agregó una cantidad* es posible pensar de diferentes maneras:
Una manera *es restar* esa cantidad que se agregó para volver a tener la misma cantidad que al inicio.
También se puede pensar como *una suma incompleta: qué número sumado a lo que se agregó da como resultado lo que se tiene al final.*

Cuando los años son un problema

12

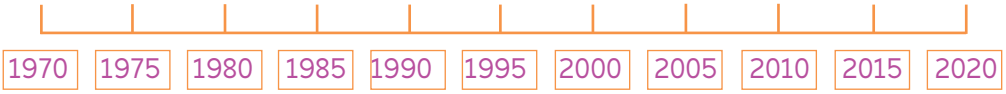
Problemas que ponen en juego cálculos de diferencia entre años.
Estrategias de resolución y relación entre el cálculo de suma incompleta con la resta.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Los años pasan en problemas I

1. Los hechos de la vida tienen un orden. Ocurrieron unos después de otros y es posible entonces ordenarlos en el tiempo. Para hacerlo se puede usar una recta con números, se llama *línea de tiempo*. Sirve para ubicar un hecho y nos sirve también para poder *"ver"* más fácilmente cuántos años pasaron entre un evento y otro.

En esta línea, **cada marca indica que pasaron 5 años**, va desde el año 1970 hasta el 2020.



▪ Analizando la recta se pueden contestar estas preguntas:

a- ¿Cuántos años pasaron desde el año 1960 hasta el año 2000? .....
(Marcalo con color sobre la recta.)

b- Cecilia nació en 1975, ¿cuántos años cumplió en el 2010? .....

c- ¿Y cuántos años cumplió Cecilia en el 2015? .....

d- En 1970 nació Marcelo, ¿cuántos años cumplió en el 2015? .....

▪ Sobre vos...

a- ¿En que año naciste? ..... *(Ubicalo aproximadamente en la recta.)*

b- ¿Cuántos años pasaron desde ese momento? .....

c- ¿Cuántos años tenés? .....

La edad de una persona son los años que pasaron desde su nacimiento.

FICHA Nº2 Los años pasan en problemas II

1. La bruja Maruja dice que nació en el año 1900,

¿cuántos años tiene ahora?

.....

2. "Nabi Tajima fue una de las mujeres mas ancianas del mundo. Nación en 1900 y murió en 2017, ¿cuántos años vivió?"

.....

3. Matías y Hernán son amigos:

a- ¿Quién de los dos es más grande, Matías o Hernán?

.....

b- ¿Cuántos años más grande? .....

c- ¿Cuántos años tiene Matías? .....

d- ¿Cuántos años tiene Hernán? .....

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Los años pasan en problemas III

1. La segunda guerra mundial fue uno de los hechos más terribles de la historia de la humanidad. Se inició en el año 1939 y culminó en 1945. ¿Cuántos años duró?

---

2. En el año 1969 el hombre llegó a la Luna por primera vez, ¿cuántos años pasaron desde entonces?

---

3. **Sobre escritores, biografías y cronologías.**
Esta es una lista de escritores famosos. Están las fechas de su nacimiento y de su muerte. Calculá cuántos años tenía cada uno de ellos en el momento de su muerte y completá el cuadro.

Escritor	Año de nacimiento	Año de fallecimiento	Edad que tenía cuando murió
William Shakespeare	1564	1616	
Rudyard Kipling	1865	1936	
María Elena Walsh	1930	2011	
Jorge Luis Borges	1899	1986	
Osvaldo Soriano	1943	1997	

¿Cuál de ellos vivió más años? ----------

#

Para calcular cuántos años pasaron desde una fecha determinada hasta otra, se puede pensar ***calculando la distancia entre los años***.
Por ejemplo, para saber cuántos años pasaron entre 1950 y el 2014 se puede pensar como ***cuánto le falta al 1950 para llegar al 2014***, o sea ***1950 más cuánto da 2014***. O sea ***1950 + ... = 2014***.
Se puede pensar también completando por partes: 1950 + **50** = 2000 y luego pensar en que 2000 + **14** = 2014
Entonces 1950 + **64** = 2014. Pasaron 64 años.
También se puede pensar como una resta de **2014 – 1950**, y así se puede averiguar en un solo paso.

La cuenta de restar

13

Descomposición de números para restar.
Inicio del trabajo con el algoritmo. Primeros análisis de su funcionamiento.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-04-2024

Ficha Nº1 Problemas de billetes I

1. Un cajero automático solo entrega billetes de 10, 20 y 50.

a- Cecilia tiene que retirar $80. El cajero le entrega así:

¿Es correcto?..... ¿Por qué?.....

b- Y si le hubiera entregado así:

¿Es correcto también?..... ¿Por qué?.....

c- ¿Hay otra manera posible de armar $80 con esos billetes? Escribí todas las que encuentres. Podés escribir los números directamente. Podés también escribirlas en forma de cálculo.

.....

FICHA Nº2 Problemas de billetes II

1. Escribí en forma de cálculo diferentes maneras de armar $65 usando estos billetes (de 5, de 10, de 20 y de 50).

$ 65:

2. Escribí por lo menos cuatro sumas de dos números que den 45.

3. Calculá cuánto dan estos cálculos... Luego verificalo con la calculadora.

70 + 8 = ... 40 + 38 = ...

60 + 18 = ... 30 + 48 = ...

50 + 28 = ... 20 + 58 = ...

¿Por qué será que siempre da el mismo resultado?

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Juego del Tutti Frutti

En este juego hay que desarmar números con sumas pero, **atención que uno de ellos debe ser un número redondo**. Por ejemplo: el 57 puede ser 50 + 7 o 30 + 27 o 20 + 37...

- **MATERIALES:**

  - Tres cartones como estos para cada jugador. En cada jugada se usa uno.

- **CÓMO SE JUEGA:**

  - Hay que escribir *la mayor cantidad de cálculos de suma* que den por resultado el número indicado en cada columna y una condición es que uno de ellos *tiene que ser un número redondo*.

  - Cada jugada dura 1 minuto.

  - Se anotan 10 puntos por cálculo que nadie haya usado, 5 por cálculo que esté repetido (atención que, por ejemplo, 20 + 35 y 35 + 20 se considera el mismo cálculo para este juego) y se resta 1 punto por cada cálculo que no sea correcto (no da el número de la columna o no se usó un número redondo).

Jugada 1

36	89	78	45

Jugada 2

123	165	238	137

Jugada 3

103	108	218	309

Ficha Nº4 La cuenta de restar I

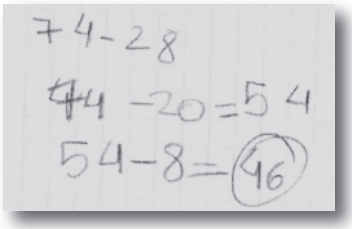
1. Buscá una manera de resolver este cálculo. Verificalo luego con la calculadora.

Recordá que podés desarmar números y restar por partes.

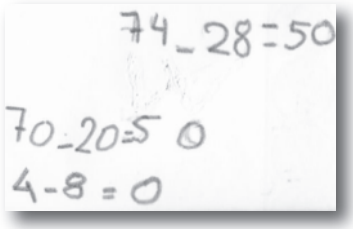
75 – 27 =

2. Acá aparecen dos maneras de resolver el cálculo **74 – 28, pero una es correcta y otra no**. Analizalas y discutí cuál es correcta y cuál no lo es y por qué...

Joaquín hizo:



Emiliano hizo:



3. Resolvé estas restas y marcá las que te resulten más difíciles. Las difíciles son para discutir entre todos.

63 – 18 = **42 – 12 =** **71 – 17 =**

#

Una forma de resolver **63–18** es desarmar el 18 como 10 + 8 y restar primero 10 y luego el 8.
O sea: 63 – 10 – 8 =
Otra manera de desarmar es pensando el 63 como 60 + 3 y restar el 60 – 10 y el 3 - 8 ¡¡pero nos encontramos con el problema de que 3 - 8 nos da menos que cero...!!
Por eso una alternativa es **desarmar al 63 como 50 + 13** y así restar al 50 – 10 y al 13 el 8
50 – 10 = 40 y 13 – 8 = 5; por lo tanto 63 – 18 = 45.

4. Probá resolver en una hoja el cálculo 71 – 17 usando la manera de desarmar el número indicada en el recuadro.

G.C.B.A.

Ficha Nº5 La cuenta de restar II

1. Te presentamos una vieja y conocida manera de restar para que analicemos cómo funciona. Como en el caso de la suma, para restar es posible armar la cuenta colocando los números en columnas.

$$\begin{array}{r} {}^{5}\cancel{6}\ \ {}^{1}3 \\ -\ \ 1\ \ 8 \\ \hline 4\ \ 5 \end{array}$$

¿Cómo funciona esta forma de restar? ¿Cómo se desarmó el 63? ¿Por qué se tachó el 6 y hay un 5 en su lugar?

2. Estas son dos maneras de resolver la cuenta 185 – 58:

$$\begin{array}{r} 70\ \ 15 \\ \uparrow\ \ \uparrow \\ 1\ \ 8\ \ 5 \\ -\ \ 5\ \ 8 \\ \hline 1\ \ 2\ \ 7 \end{array} \qquad \begin{array}{r} {}^{7}\cancel{8}\ \ {}^{1}5 \\ 1\ \ \ \ \ \ \ \ \\ -\ \ 5\ \ 8 \\ \hline 1\ \ 2\ \ 7 \end{array}$$

¿En qué se parecen y en qué son distintas estas dos formas de cuentas?

3. Estas son dos cuentas de resta, miralas y analizalas un poco. Después resolvelas... ¿Cuál te parece que resulta más fácil de hacer?

$$\begin{array}{r} 6\ \ 7 \\ -\ \ 2\ \ 5 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8\ \ 2 \\ -\ \ 1\ \ 7 \\ \hline \end{array}$$

¿Por qué una resulta más fácil que la otra? ¿Cuál es la diferencia entre ellas?

4. Resolvé estos cálculos.

$$\begin{array}{r} 8\ \ 7 \\ -\ \ 2\ \ 5 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9\ \ 5 \\ -\ \ 4\ \ 7 \\ \hline \end{array}$$

FICHA Nº6 La cuenta de restar III

1. Aparecen aquí varias cuentas de restar. Elegí la manera en que preferís resolver cada una de ellas. Podés hacerlas mentalmente usando cálculos que ya sabés de memoria, podés hacerlas poniendo los números en columna. Decidí cómo te conviene y completá el cuadro que está debajo.

300 – 100 = 69 – 10 = 93 – 45 = 745 – 40 = 345 – 186 =

2100 – 100 = 3000 – 1000 = 945 – 900 = 230 – 9 =

MENTALMENTE	HACIENDO LA CUENTA EN COLUMNAS

2. Un truco para restas difíciles...
a- Resolvé el siguiente cálculo. Decidí cómo te conviene hacerlo.

200 - 36 =

b- Marisa decidió resolverlo así, usando la cuenta en columnas:

$$\begin{array}{r} 199 \\ -\ 36 \\ \hline 163 \end{array}$$

¿Entendés cómo lo pensó? ¿De dónde sacó el 199? ¿Por qué hizo +1 al final?

Y luego hizo 163 + 1 = 164. Escribió luego que 200 – 36 = 164

c- Resolvé el siguiente cálculo.
Elegí la manera que te resulte más conveniente.

254 - 99 =

¿Se podría usar el cálculo 254-100 como ayuda? ¿Cómo sería? ¿Qué habría que hacer luego con el 1? ¿Sumarlo o restarlo?

G.C.B.A.

Vamos Buenos Aires