Situación 4

Ahora sí, nos dedicaremos a trabajar con los números, en sus cálculos exactos y en los estimados.

Ya movimos las neuronas un rato... ¡A trabajar con los valores exactos!
Formá los números de los cartelitos escribiéndolos en lenguaje simbólico:

13 u de mil con 5 decenas y 2 unidades
.....

35 decenas 15 u de mil
5 centenas 2 unidades
.....

5 decenas de mil
7 unidades 52 centenas
.....

Escribílos en lenguaje coloquial:

.....
.....
.....

Ordenálos en forma creciente: .....

¿Cuántas decenas tiene, en total, el primer número formado?.....
¿Y cuántas unidades de mil tiene el segundo? .....
¿Cuántas decenas tiene el número de la tercera tablilla?.....

Recordá: nuestro sistema de numeración es decimal, eso significa que para formar una unidad de orden superior se deben agrupar de a diez.

1 unidad
10 unidades = 1 decena
100 unidades = 10 decenas = 1 centena
1000 unidades = 100 decenas = 10 centenas = 1 u. de mil
.....

Entonces cada número puede descomponerse de la siguiente manera:

15852 = 10000 + 5000 + 800 + 50 + 2
= 1 . 10000 + 5 . 1000 + 8 . 100 + 5 . 10 + 2 . 1

Pero... ¡OJO!
Esto significa que en este número hay:

15852	unidades
1585	decenas
158	centenas
15	unidades de mil
1	decena de mil

Es importante recordar que cada dígito tiene un valor según la posición que ocupa en un número, por eso nuestro **sistema de numeración además de decimal es posicional.**

Ej. 6 Realizá la descomposición los números de las otras dos tablillas.

UPR Editora + Fotocopiarlo es un delito. Ley 11.723

P 11 Estimá, sin hacer cuentas, entre qué valores de la segunda columna se encuentran las respuestas.

296 + 345	
415 + 120	menos de 300
316 + 423	entre 300 y 400
523 – 217	entre 400 y 500
348 – 160	entre 500 y 600
214 + 463	entre 600 y 700
196 + 270	entre 700 y 800
827 – 390	más de 800
596 + 999 – 599	

Para estimar podés:

- Redondear cada término a la centena más cercana.
- O bien cortar el número dejando sólo sus primeros dígitos.

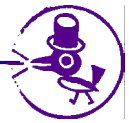
Ej. 7 Completá respetando el orden, ¡no hagas trampa! En la última columna deberás comparar los resultados obtenidos e indicar, redondeando la letra correspondiente, si el error ha sido: poco (P), tolerable (T) o exagerado (E).

El error lo calculás sacando la diferencia entre el valor exacto y el estimado.

Cálculo	Resultado estimado	Resultado exacto	Error
2348 + 4696			P T E
7526 – 3897			P T E
1956 3897 5120 + 340 25			P T E

Ej. 8 ¿Estimamos en multiplicaciones y divisiones? Indicá el valor aproximado de cada cálculo (no hagas cuentas) :

216 . 320 = ...	1000 : 4 = ...
342 . 110 = ...	9349 : 6 = ...
25898 . 56 = ...	3420 . 4 = ...
16390 . 20 = ...	30 . 30 = ...
3693 : 20 = ...	18 . 76 = ...
4512 : 11 = ...	7943 : 3= .....
693 : 25 = ...	19 . 19 = ...



¿Sabías qué?

Número deriva del griego arithmós, de allí que la aritmética (arithmetiké) se refiere al estudio y conocimiento de los números.

UBA Editora + Fotocopiarlo es un delito. Ley 11.723

Recordá:
El signo ~ se usa para indicar que el resultado es aproximado.

P 12 ¿Qué valor, aproximadamente, deberías colocar en el espacio vacío para obtener el resultado?

[ ] + 3571 ~ 10998

4800 . [ ] ~ 9600

678 + [ ] ~ 900

[ ] . 346 ~ 1040

5936 – [ ] ~1200

5746 : [ ] ~ 1100

[ ] – 799 ~ 1510

[ ] : 3 ~ 3108

Para recordar:

- Cada número de una suma o resta se llama término.
  a + b – c = x
- Cada número de una multiplicación se llama factor y su resultado: producto.
  a . b = p
- En la división sus nombres son:
  Dividendo (D) | divisor (d)
  resto (R) / cociente (c)

Y se cumple que:
D = d . c + r

P 13 Lautarito volcó su merienda sobre la tarea de Malen. ¡Uh! ¡Qué lío se armó! Se le borraron números de una multiplicación y de una división, ¿podrías ayudar a reconstruirlas, para calmar los ánimos?

		.....	3
	.	.....	.....
	.....	.....	.....
.....	.....	4	
.....	.....	0	1

.....	.....	.....	.....	2 8 7
	.....	.....	.....	1 2
		9	8 /	

Redactá cómo los encontraste: .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

P 14 Rosana escribió el número 356796 y dijo: –"Tengo tantos años como el doble del número que ocupa las unidades de mil menos una docena, más el cuádruple del que está en las centenas más dos, más el séxtuple del que está en posición de las unidades menos tres decenas". ¿Cuántos años tiene Rosana?

UPR Editora + Fotocopiarlo es un delito. Ley 11.723

P15 ¡Los famosos cuadrados mágicos!

Armá dos cuadrados mágicos diferentes de modo tal que cada fila y cada columna sume 15. No vale repetir números ni colocar ceros. Te ayudamos con el primero.

6		
	5	
		4

P16 ¡Para contestar al toque!

•Un atleta debe entrenar corriendo 17 km por día, por la mañana hace 4 km, ¿cuántos kilómetros le quedan para la tarde? .....

•En un tanque de 500 litros no quedan más que 45, ¿cuántos litros le han sacado? .....
.....

•Santiago tiene $560 e Ignacio $89, ¿cuántos pesos tiene Santiago más que Ignacio? .....
.....

•Se han comprado $296 de una mercadería que luego se vendió a 342$, ¿cuánto se ha ganado? .....
.....

•La suma de tres términos mayores que 15 ¿a cuánto no puede ser inferior? .....
.....

•¿A qué es igual el producto de dos factores iguales a cuatro y un factor igual a cincuenta y seis? .....
.....

•¿Cuál es el mayor resto que puede tener el número 29 al ser dividido?
.....

P17

Buscá tres números que tengan resto tres al ser divididos por cinco.

Es oscuro el origen de los cuadrados mágicos. Por ello, los antiguos atribuían a ciertos números, como una especie de cábala, era muy natural que vieran virtudes mágicas en la especial característica de estos cuadrados. En la India se usaban de amuleto. En Yemen, afirmaban que servían para prevenir enfermedades. Un cuadrado mágico de plata, colgado al cuello, evitaba, según ciertas tribus, el contagio de la peste. En Persia, decían curar enfermedades aplicando a la parte enferma un cuadrado mágico. Existen cuadrados mágicos que se pueden descomponer en varios cuadrados mágicos, éstos se llaman hipermágicos. Entre ellos se encuentran los diabólicos, cambiando de lugar una fila por otra, o una columna por otra, sigue siendo un cuadro mágico, éste es:

4	5	16	9
14	11	2	7
1	8	13	12
15	10	3	6

UBA Editora + Fotocopiarlo es un delito. Ley 11.723