



PARTE II.

CAPÍTULO I.

LECTURA Y ESCRITURA DE LOS NÚMEROS.

1. ¿Cuál es el mayor número que se puede expresar por cuatro cifras?

Si se agrega uno á novecientos noventa y nueve, ¿cuántas unidades habrá? ¿Cuántos millares? Un millar y nueve millares ¿cuántos millares son? ¿Cuántas decenas de millar?

NOTA. Estos ejercicios deben demostrarse en el abaco ó con objetos — como pajas, etc.

Escríbese un millar. ¿En qué lugar se pone el uno? Si se quiere expresar un número diez veces mayor que 1000, ¿cómo se escribirá?

¿Cuántas veces es mayor una decena de millares que un millar?

Una decena de millares se expresa escribiendo 1

á la izquierda de los millares, en el lugar de las decenas de millar; así 10,000.

Escríbanse 2 decenas de millar. 2 decenas de millar ¿cuántas unidades son? Escríbanse 3 decenas de millar, y léase el número de dos modos. (¿Cuántos millares? ¿Cuántas unidades?)

2. Léanse los siguientes números:

30,000	25,400	15,021	10,010
50,000	36,303	21,048	11,001
90,000	47,350	16,743	15,005
41,000	54,707	28,096	15,015
65,000	90,900	11,110	99,999

¿Cuántas unidades hay en cada uno de los cinco últimos números?

Escríbanse los siguientes números en una sola cantidad:

27 millares 600 unidades.	30 millares 500 unidades.
70 millares 350 unidades.	60 millares 70 unidades.
6 millares 70 unidades.	95 millares 200 unidades.
80 millares 8 unidades.	8 millares 8 unidades.

3. Escríbanse:

Mil setecientos, siete.	Noventa mil, nueve.
Veinte mil, dos.	Doce mil, doce.
Ochenta mil, ochenta y uno.	Cincuenta y seis mil, ciento
Doce mil, veintiuno.	cincuenta y seis.
Once mil, ciento diez.	Diez mil, diez.
Diez y siete mil, diez y siete.	Once mil, once.

(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
309	2023	986	4507	4659	4709
<u> 2</u>					

14. 2 multiplicado por 468=? 16. 2 multiplicado por 349=?
 15. 2 " " 763=? 17. 2 " " 786=?

En el primer ejemplo, ¿qué número es el multiplicando? En el último ¿cuál es el multiplicando? ¿Cuáles son los factores del producto en el primer ejemplo? ¿Cuáles son los factores del producto en el décimo ejemplo?

7. El separar un número en partes iguales se llama División.

¿Cuántas veces se pueden sacar 2 centavos de 50 centavos? ¿Cuántas veces de 80 centavos? ¿Y cuántas de 90 centavos?

¿Cuántas veces se pueden quitar 2 de 9 decenas y 8 unidades?

Demuéstrese con los palitos contadores ó en el abaco que de 9 decenas, ó 90 unidades, se pueden quitar 2 unidades 45 veces; y que de 8 unidades se pueden quitar 2 unidades 4 veces. Así pues, de 9 decenas y 8 unidades se pueden quitar 2 cuarenta y nueve veces.

¿Cuántas veces se puede quitar 2 de 972?

972)2 2 está contenido en 9 centenas 4 centenas de
 486 veces, y queda una centena que es igual á 10
 decenas. 10 decenas y 7 decenas son 17 decenas. 2 está
 contenido en 17 decenas 8 decenas de veces, y sobra una
 decena que es igual á 10 unidades. 10 unidades y 2 uni-
 dades son 12 unidades. 2 está contenido en 12 unidades
 6 veces. 2 se puede quitar de 972, 486 veces.

¿Cuántos \$ 2 hay en \$ 972?

Á \$ 2 el barril de papas ¿cuántos barriles de papas se pueden comprar con \$ 972?

$$\begin{array}{r} \$ 972) \$ 2 \\ \hline 486, \text{ número de } \$ 2 \text{ que hay en } \$ 972. \end{array}$$

486 barriles de papas á \$ 2 el barril se pueden comprar por \$ 972.

8. El 972 se llama *dividendo*; es el número que se divide.

El 2 se llama *divisor*; expresa el tamaño de las partes iguales entre las cuales el dividendo ha de repartirse. Un divisor se llama *divisor exacto* cuando está contenido en el dividendo un exacto número de veces, sin dejar residuo, ó sin que sobrenada.

El 486 se llama *cociente*; expresa el número de partes iguales entre las cuales el dividendo se ha repartido; ó representa el número de veces que el dividendo contiene al divisor.

El divisor y el cociente son *factores* del dividendo.

El producto del divisor por el cociente más el residuo, es igual al dividendo.

La división se puede expresar ó indicar por el signo (\div) ó escribiendo el dividendo sobre el divisor separados por una línea entre ellos. Cada una de las expresiones siguientes, $24 \div 2 = 12$ y $\frac{24}{2} = 12$ se leen: 24 *dividido por* 2 = 12.

Divídanse por 2 los siguientes números :

- | | | | |
|---------|---------|---------|----------|
| 1. 7398 | 4. 8604 | 7. 7176 | 10. 2015 |
| 2. 8249 | 5. 7170 | 8. 1257 | 11. 4819 |
| 3. 9781 | 6. 9410 | 9. 6729 | 12. 9197 |

9. Una mitad de 90 centavos ¿cuántos centavos son ?

Divídanse 9 reales por igual entre 2 niños ; ¿cuántos reales le tocan á cada niño ?

Búsqese la mitad de 9 decenas 8 unidades.

$\frac{1}{2}$ de 9 decenas son 4 decenas y queda una decena de residuo que es igual á 10 unidades. Diez unidades y 8 unidades son 18 unidades. $\frac{1}{2}$ de 18 unidades son 9 unidades. La mitad de 9 decenas y 8 unidades son 49 unidades. (Demuéstrase en el abaco.)

Un hombre dividió \$972 por igual entre sus dos hijos ; ¿cuánto le tocó á cada uno ?

Dinero que se va á dividir $\$972 \overline{)2}$
 $\$486$ que cada niño recibe.

10. Divídanse 400 en dos partes iguales ; en cinco partes iguales.

Hállese la mitad de :

- | | | | | |
|---------|---------|---------|-----------|----------|
| 1. 9875 | 3. 934 | 5. 3098 | 7. \$8101 | 9. 7003 |
| 2. 6001 | 4. 7190 | 6. 5729 | 8. \$7900 | 10. 5045 |

11. 1. Si un vapor anda 286 leguas en 2 días, ¿cuántas anda en un día ?

2. La campana de un reloj suena 312 veces en 2 días ; ¿cuántas veces suena en un día ?

3. ¿Cuántas veces hay que tomar el número 2 para hacer el 652 ?

4. Si un hombre ahorra \$2 al día, ¿en cuántos días ahorrará \$550 ?

5. Un librero pagó \$114 por albums de fotografías que valen \$2 cada uno ; ¿cuántos compró ?

6. Un jardinero vendió 750 matas de fresas que eran $\frac{1}{2}$ de las que tenía ; ¿cuántas matas tenía ?

7. ¿Qué número hay que multiplicar por 2 para que el producto sea 1680 ?

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN POR 3.

12. Hállense los productos de :

- | | | | |
|-------------|-------------|---------------------------------|--------------|
| 1. 3086 × 3 | 4. 3006 × 3 | 7. 3009 × 3 | 10. 4123 × 3 |
| 2. 3097 × 3 | 5. 3246 × 3 | 8. 2549 × 3 | 11. 2867 × 3 |
| 3. 2786 × 3 | 6. 3269 × 3 | 9. 3369 × 3 | 12. 3009 × 3 |
| | | 13. 3 multiplicado por 2738 = ? | |
| | | 14. 3 multiplicado por 3108 = ? | |

Hállense los cocientes de :

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. 3687 ÷ 3 | 3. 7891 ÷ 3 | 5. 2501 ÷ 3 | 7. 9108 ÷ 3 |
| 2. 3456 ÷ 3 | 4. 5476 ÷ 3 | 6. 7057 ÷ 3 | 8. 8310 ÷ 3 |

13. 1. En 3564 centavos ¿cuántos 3 centavos hay ?

2. ¿Cuántas varas hay en 2500 piés ?

3. ¿Cuánto costarán 687 varas de paño á \$3 la vara ?

4. Un hombre que gana \$12 á la semana ahorra \$3 ; ¿en cuántas semanas ahorrará \$450 ?

5. Si un vapor puede andar 278 leguas en un día, ¿cuántas andaré en 3 días ?

6. \$ 241 es $\frac{1}{3}$ de mi dinero ; ¿ cuánto dinero tengo ?
 7. Tres veces $\frac{1}{2}$ de \$ 300 es el precio de un terreno ; ¿ cuánto vale el terreno ?
 8. Divídanse :

$$\begin{array}{r})3 \\ \underline{241} \end{array} \quad \begin{array}{r})3 \\ \underline{335} \end{array} \quad \begin{array}{r})3 \\ \underline{35\frac{1}{2}} \end{array} \quad \begin{array}{r})3 \\ \underline{680} \end{array}$$

¿ Cómo se encontrará el dividendo cuando se conocen el divisor y el cociente ? ¿ Cuáles son los factores del dividendo ?

14. REPASO.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
9	544	45	96	7	95	84	497
753	688	906	995	673	994	874	356
446	995	399	437	255	77	459	643
894	466	465	354	577	952	698	355
526	748	736	467	688	594	765	556
665	459	847	284	875	549	455	533
949	332	984	437	146	458	793	486
536	795	144	345	595	477	745	959
246	87	738	408	379	727	56	36
989	9	77	98	897	78	868	887
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
444	94	79	9	988	44	98	9
347	93	794	449	532	836	985	97
652	944	346	944	898	589	637	954
977	427	443	895	452	555	254	446
844	959	565	844	365	478	536	778
476	494	499	499	858	687	688	924
994	439	432	949	447	535	544	559
444	487	564	477	855	754	395	485
168	496	499	246	879	937	797	898
987	787	979	998	959	687	79	959

15. Réstense :

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 14554 - 6555 = ? | 9. 15543 - 7005 = ? |
| 2. 10753 - 2755 = ? | 10. 14046 - 1504 = ? |
| 3. 12502 - 3745 = ? | 11. 15043 - 5505 = ? |
| 4. 13404 - 5545 = ? | 12. 12544 - 5505 = ? |
| 5. 13450 - 5054 = ? | 13. 10451 - 7043 = ? |
| 6. 15643 - 5504 = ? | 14. 14872 - 6235 = ? |
| 7. 10042 - 5143 = ? | 15. 10001 - 9876 = ? |
| 8. 12455 - 6235 = ? | |

16. REPASO ORAL.

- Para colgar cuatro cuadros necesito 7 piés de alambre para cada uno ; ¿ cuánto me costará el alambre que necesito si vale á 3 centavos la vara ?
- De una pieza de género de 25 varas cortó un sastre 8 trajes de $2\frac{3}{4}$ varas cada uno ; ¿ cuántas varas le quedaron ?
- Luís compró 2 docenas de nueces, le dió media docena á su hermano, otra media docena á su hermana y se quedó con el resto ; ¿ con cuántas nueces se quedó ?
- Si 4 varas de género cuestan 6 reales, ¿ cuántas varas se comprarán con \$ 1 ?
- Compré 12 pulgadas de cinta á 9 centavos la vara ; ¿ cuánto me devolverán de un real ?
- Si un pedazo de cinta de $\frac{1}{4}$ de vara cuesta 5 centavos, ¿ cuántas varas se comprarán por 50 centavos ?

7. Luís compró un libro por 50 centavos; esto es $\frac{1}{3}$ de lo que le costaron los patines, y $\frac{1}{4}$ de lo que le costó el trineo; ¿cuánto le costaron los patines y el trineo?

8. Si 6 libras de azúcar valen 50 centavos, ¿cuánto costarán 18 libras?

9. Si 15 manzanas se venden por 5 centavos, ¿cuánto vale la docena?

10. $\frac{1}{4}$ de 60 yardas ¿cuántos piés son?

11. ¿Cuántos paquetes de á 3 onzas se pueden hacer con $2\frac{1}{4}$ libras de canela?

17.

$\frac{5}{8} + \frac{1}{4} = ?$	$\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = ?$	$\frac{1}{2} - \frac{2}{8} = ?$	$4 \times \frac{2}{8} = ?$
$\frac{1}{2} + \frac{2}{8} = ?$	$\frac{1}{4} - \frac{2}{8} = ?$	$\frac{8}{8} - \frac{1}{8} = ?$	$3 \times \frac{1}{4} = ?$
$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = ?$	$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = ?$	$\frac{1}{2} - \frac{3}{8} = ?$	$\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{2} = ?$
$4 \times \frac{1}{8} = ?$	$\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{2} = ?$	$2 \times \frac{3}{8} = ?$	$5 \times \frac{3}{4} = ?$
$3 \times \frac{1}{4} = ?$	$2 \times \frac{3}{8} = ?$	$3 \times \frac{4}{8} = ?$	$6 \times \frac{2}{8} = ?$
$\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2} = ?$	$5 \times \frac{2}{4} = ?$	$2 \times \frac{3}{8} = ?$	$7 \times \frac{3}{4} = ?$
$\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{4} = ?$	$3 \times \frac{3}{8} = ?$	$2 \times \frac{7}{8} = ?$	$8 \times \frac{1}{8} = ?$

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN POR 4 Y 5.

18. Hállense los productos de:

1. 856×4	3. 968×4	5. 2079×4	7. 1976×4
2. 978×4	4. 989×4	6. 2098×4	8. 1678×4

Hállense los cocientes de:

1. $6789 \div 4$	3. $14009 \div 4$	5. $31033 \div 4$	7. $34035 \div 4$
2. $2135 \div 4$	4. $15203 \div 4$	6. $67890 \div 4$	8. $39393 \div 4$

1. Si 4 hombres hacen 6400 cigarros en un día, ¿cuántos cigarros hará un hombre en el mismo tiempo?

2. Multiplíquense 1260 por 4.

3. ¿Cuántas pulgadas cuadradas hay en 4 piés cuadrados?

19. Multiplíquense:

1. 1856×5	3. 2765×5	5. 3579×5	7. 1948×5
2. 2708×5	4. 3769×5	6. 1978×5	8. 1067×5

Divídanse por 5:

1. 19290	4. 18605	7. 46979	10. 47464
2. 94806	5. 43441	8. 37300	11. 89180
3. 31433	6. 38024	9. 54306	12. 34744

1. ¿Cuántas veces hay 5 centavos en 5895 centavos?

2. ¿Cuál será el peso de un barril de harina, si 5 barriles pesan 975 libras?

3. Un hombre dividió \$9850 entre sus 3 hijos y sus dos hijas; ¿cuánto le tocó á cada uno?

4. ¿Cuál es mayor, $\frac{1}{5}$ de 3 veces 30, ó $\frac{1}{5}$ de 4 veces 20? ¿Cuánto mayor?

5. Un hombre compró un sobretodo en \$24, una corbata en \$1.50, un sombrero en \$5, y un par de zapatos en \$6; ¿cuánto le costó el todo? Al pagar la cuenta, dió 8 billetes de á 5 pesos cada uno; ¿cuánto dinero le devolvieron?