

375

ELEMENTOS

DE

ARITMÉTICA

PRIMERA PARTE

NUMERACION.

OPERACIONES FUNDAMENTALES.

600 EJERCICIOS Y 60 PROBLEMAS.

F. V. D.



BUENOS-AYRES

Imprenta de Pablo E. Coni, Perú 101 y 107.

1865

P  
-T  
365  
VD

ELEMENTOS  
DE  
ARITMÉTICA

X

RENEWALS

IN

APRIL 1911

Coni Bazar  
Exp. 409 C-8958

58.575

**ELEMENTOS**  
DE  
**ARITMÉTICA**

**PRIMERA PARTE**

**NUMERACION.**

**OPERACIONES FUNDAMENTALES.**

**600 EJERCICIOS Y 60 PROBLEMAS.**

**F. V. D.**



**BUENOS-AYRES**

**Imprenta de Pablo E. Coni, Perú 101 y 107.**

**1865**

BIBLIOTECA NACIONAL  
DE MAESTROS

ELIMINADOS

DE

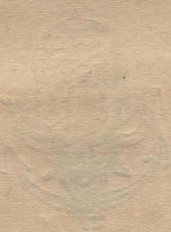
ARITMÉTICA

PRIMERA PARTE

NUMERACION

800 EJERCICIOS Y PROBLEMAS

F. V. D.



IMPRESORES

Imprenta de Pablo A. Cruz, Tercera y 101 y 103

1863

# ELEMENTOS

DE

# ARITMÉTICA

---

## PRIMERA PARTE.

---

### NOCIONES PRELIMINARES.

1. La *Aritmética* es la ciencia de los números.
2. El *número* es la designación de las unidades ó partes de la unidad contenidas en una cantidad.
3. Se llama *cantidad* todo lo que se puede aumentar ó disminuir.
4. Se llama *unidad* una cantidad que se toma por medida comun de las cantidades de su especie.

## Diferentes especies de números.

5. Los números son *simples* ó *compuestos*; *abstractos* ó *concretos*; *enteros* ó *quebrados*; *complejos* ó *incomplejos*.

6. Los números son *simples* ó *digitos*, cuando constan de un solo guarismo, como 5, 6, 8, etc.

7. Los números son *compuestos*, cuando constan de dos ó mas guarismos, como 16, 25, 348, etc.

8. Los números son *abstractos*, cuando no tienen aplicacion á ningun objeto, como 7, 22, etc.

9. Los números son *concretos*, cuando está determinado el objeto á que se refieren, como 6 cuadernos, 9 plumas, etc.

10. Los números son *enteros*, cuando contienen exactamente la unidad, como 4, 5, 6, etc.

11. Los números son *quebrados*, cuando espresan una ó mas partes de la unidad dividida en partes iguales, como  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{4}{5}$ , etc.

12. Los números son *complejos* ó *denominados*, cuando constan de diferentes especies de unidades relativas á un mismo género, como 3 años, 4 meses, 5 dias, etc.

13. Los números son *incomplejos*, cuando constan de una sola especie de unidades, como 15 años, etc.

## NUMERACION.

**14.** La *numeracion* es la parte de la Aritmética que enseña á expresar y representar los números.

**15.** Hay dos partes en la numeracion: la *numeracion verbal* y la *numeracion representada* ó *escrita*.

**16.** La *numeracion verbal* enseña á expresar todos los números con pocas palabras, que suelen llamarse *nombres numerales*.

**17.** La *numeracion escrita* enseña á representar con pocos caracteres llamados *guarismos*, todos los números.

### Numeracion verbal.

**18.** Los nombres numerales primeros son: *uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve*.

**19.** Estos nueve nombres expresan unidades simples.

**20.** Nueve unidades mas una forman una unidad de orden superior que se llama *decena*, y los nombres numerales de estas nuevas unidades son igualmente *una, dos, tres, etc.*, decenas. Se expresan en unidades simples con estas palabras: *Diez, veinte, treinta, cuarenta, cincuenta, sesenta, setenta, ochenta, noventa*. A los nueve números, que siguen á cada uno de estos, se les impone, por nombres, la combinacion del correspondiente al número de decenas, y del correspondiente al número de unidades.

N. B. En lugar de decir *diez y uno, diez y dos, diez y tres, diez y cuatro, diez y cinco*, se dice prácticamente: *once, doce, trece, catorce, quince*.

**21.** Nueve decenas mas una forman una unidad de orden superior llamada *centena*. Los nombres numerales de estas unidades de tercer orden son *una, dos, tres, etc.*, *centenas*; pero en unidades simples se expresan con estas



palabras: *ciento, doscientos, trescientos, cuatrocientos, quinientos, seiscientos, setecientos, ochocientos, novecientos*. A los noventa y nueve números que siguen á cada uno de estos, se les impone, por nombres, la combinacion del correspondiente al número de centenas, y del correspondiente al número de decenas y unidades.

**22.** Nueve centenas mas una forman una unidad de orden superior llamada *mil*. Los nombres numerales de estas unidades son *uno, dos, tres, etc., miles*. Combinando cada uno de estos nombres con los correspondientes á las centenas, decenas y unidades; se forman los nombres de los números hasta nueve mil novecientos noventa y nueve. Considerando ademas á mil como si fuese una unidad simple, se forma del modo ya indicado los nombres de los números superiores hasta novecientos noventa y nueve mil.

**23.** Novecientos noventa y nueve mil mas uno forman una unidad de orden superior llamada *millon*. Y con las mismas combinaciones, se forman los nombres de los números superiores hasta novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve millones, novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve unidades.

**24.** Se hace lo mismo para los *billones, trillones, etc.*

### **Numeracion escrita.**

**25.** Los guarismos adoptados para representar todos los números son los siguientes :

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

que se leen uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, cero.

**26.** Los nueve primeros se llaman *significativos* y el último *negativo*.

**27.** Las *unidades simples* están representadas por estos guarismos ocupando el primer lugar á la derecha.

**28.** Las *decenas* ó unidades de segundo orden están representadas por los mismos guarismos ocupando el segundo lugar.

**29.** Las *centenas* ó unidades de tercer orden están representadas por los mismos guarismos ocupando el tercer lugar.

**30.** Los *miles* están representados por los mismos guarismos, ocupando el cuarto lugar, etc., etc.

**31.** Los nueve primeros guarismos tienen pues dos valores : uno *absoluto*, otro *relativo*.

El *valor absoluto* es aquel que tienen, cuando se les considera aisladamente.

El *valor relativo* es aquel que les dá el lugar que ocupan.

El último guarismo (0) no tiene ni valor absoluto ni valor relativo. Solo sirve para dar á los otros su valor relativo, ocupando los lugares vacíos.

**32.** De lo dicho se sigue que *todo guarismo colocado á la izquierda de otro significativo designa unidades diez veces mas elevadas que las de aquel guarismo.*

## MÉTODO

**Para leer fácilmente un número representado por cuantos guarismos se quisiere.**

**33.** Para leer fácilmente un número representado por cuantos guarismos se quisiere, se practica lo que sigue :

1º Se parte el número en porciones de tres guarismos cada una, procediendo de derecha á izquierda ;

2º Se lee cada porcion como si estuviere sola ;

3º Se dá á cada porcion el nombre competente, á saber, procediendo siempre de derecha á izquierda : *unidades, mil, millones, millares de millones, billones, etc.*

## EJERCICIOS.

### NÚMEROS QUE SE HAN DE EXPRESAR POR LA ESCRITURA.

1	7	35	558	69	83820
2	5	36	513	70	94909
3	19	37	679	71	100000
4	13	38	780	72	182381
5	27	39	891	73	181272
6	23	40	999	74	373464
7	30	41	1000	75	564555
8	39	42	1298	76	510649
9	41	43	1387	77	621238
10	48	44	1476	78	732846
11	57	45	1565	79	843759
12	52	46	1654	80	954673
13	63	47	1743	81	1000000
14	66	48	1832	82	2913456
15	74	49	1921	83	8205763
16	75	50	2110	84	4381795
17	89	51	2220	85	6545827
18	80	52	2345	86	3915129
19	91	53	3923	87	8108780
20	98	54	4839	88	5648977
21	100	55	5767	89	3752620
22	110	56	6685	90	9465490
23	125	57	7548	91	10010010
24	174	58	8467	92	45973246
25	208	59	9358	93	750942163
26	205	60	3740	94	561738460
27	314	61	10000	95	1000000000
28	318	62	15197	96	4228765100
29	425	63	26286	97	12345678900
30	429	64	37375	98	80976543210
31	536	65	48464	99	125430780586
32	531	66	59553	100	1000000000000
33	547	67	61642		
34	542	68	72731		

## MÉTODO

### Para escribir un número verbalmente expresado.

**34.** Para escribir un número verbalmente expresado, se practica lo que sigue:

1º Se escribe, como si estuviera sola, la primera porción nombrada.

2º Se escriben las porciones inferiores hasta las unidades, como si estuvieren solas.

N. B. Si alguna porción tiene solamente un guarismo, se escriben dos ceros á la izquierda; si tiene dos, se escribe un cero. Si alguna porción no está representada por ningún guarismo, se escribirán en su lugar tres ceros.

## EJERCICIOS.

### NÚMEROS QUE SE HAN DE ESCRIBIR EN GUARISMOS.

1	Cuatro.	17	Ochenta y nueve.
2	Siete.	18	Ochenta y tres.
3	Diez y seis.	19	Noventa y uno.
4	Diez y nueve.	20	Noventa y nueve.
5	Veinte y dos.	21	Ciento cinco.
6	Veinte y cinco.	22	Ciento ocho.
7	Treinta y tres.	23	Doscientos trece.
8	Treinta y ocho.	24	Doscientos diez y seis.
9	Cuarenta y uno.	25	Trescientos veinte y tres.
10	Cuarenta y cuatro.	26	Trescientos treinta y seis.
11	Cincuenta y nueve.	27	Cuatrocientos treinta y cuatro.
12	Cincuenta y dos.	28	Cuatrocientos treinta y nueve.
13	Sesenta y seis.	29	Quinientos cuarenta y dos.
14	Sesenta y cinco.		
15	Setenta y uno.		
16	Setenta y ocho.		

- 30 | Quinientos cuarenta y siete.
- 31 | Seiscientos cincuenta y ocho.
- 32 | Seiscientos cincuenta y tres.
- 33 | Setecientos sesenta y siete.
- 34 | Setecientos sesenta y cuatro.
- 35 | Ochocientos setenta y dos.
- 36 | Ochocientos setenta y nueve.
- 37 | Novecientos ochenta y ocho.
- 38 | Novecientos ochenta y cuatro.
- 39 | Ochocientos treinta y dos.
- 40 | Seiscientos dos.
- 41 | Mil.
- 42 | Mil novecientos.
- 43 | Mil ciento diez.
- 44 | Mil ochocientos quince.
- 45 | Dos mil setecientos veinte y cinco.
- 46 | Dos mil doscientos noventa y ocho.
- 47 | Tres mil seiscientos treinta y siete.
- 48 | Tres mil trescientos ochenta y cuatro.
- 49 | Cuatro mil quinientos cuarenta y nueve.
- 50 | Cuatro mil cuatrocientos cuarenta y cuatro.
- 51 | Cinco mil ciento uno.
- 52 | Cinco mil novecientos nueve.
- 53 | Seis mil doscientos noventa y cinco.
- 54 | Seis mil ochocientos trece.
- 55 | Siete mil trescientos ochenta y ocho.
- 56 | Siete mil setecientos veinte y cuatro.
- 57 | Ocho mil cuatrocientos setenta y seis.
- 58 | Ocho mil seiscientos treinta y siete.
- 59 | Nueve mil quinientos setenta y tres.
- 60 | Nueve mil novecientos noventa y nueve.
- 61 | Diez mil.
- 62 | Once mil ochocientos.
- 63 | Doce mil ciento diez y ocho.
- 64 | Veinte y tres mil setecientos dos.
- 65 | Treinta y cuatro mil veinte y cinco.

- 86 Cuarenta y cinco mil trescientos cincuenta.  
87 Cincuenta y seis mil novecientos treinta.  
88 Setenta y siete mil seiscientos cuarenta y nueve.  
89 Ochenta y cinco mil cincuenta y seis.  
90 Noventa y nueve mil quinientos sesenta y seis.  
91 Ciento cuarenta y ocho mil ciento diez y siete.  
92 Trescientos sesenta y ocho mil cinco.  
93 Doscientos veinte mil quinientos diez.  
94 Ochocientos nueve mil seiscientos treinta y ocho  
95 Cuatrocientos cincuenta y cinco mil novecientos se-  
tenta y siete.  
96 Novecientos veinte y tres mil ochocientos sesenta y  
seis.  
97 Setecientos mil cuatrocientos dos.  
98 Seiscientos noventa mil ciento quince.  
99 Ciento dos mil quinientos ochenta.  
100 Trescientos cinco mil novecientos.  
101 Un millon.  
102 Nueve millones cien mil cuatrocientos veinte.  
103 Dos millones novecientos treinta y dos mil trescien-  
tos noventa.  
104 Ocho millones doscientos cuarenta y cinco mil qui-  
nientos sesenta y siete.  
105 Tres millones setecientos cincuenta y cinco mil dos-  
cientos ochenta y nueve.  
106 Siete millones seiscientos mil seis.  
107 Cuatro millones ciento diez mil quinientos setenta.  
108 Seis millones quinientos veinte mil ochocientos cua-  
renta y cinco.  
109 Cinco millones quinientos mil cincuenta.  
110 Nueve millones ochocientos veinte y cuatro mil se-  
tecientos treinta y cinco.  
111 Cuarenta y cinco millones ciento diez mil novecien-  
tos setenta y siete.  
112 Ochenta y seis millones setecientos mil seiscientos  
uno.

- 93 | Quinientos ochenta millones, cuatrocientos cincuenta mil trescientos cinco.
- 94 | Novecientos quince millones, dos mil veinte y cuatro.
- 95 | Un billon.
- 96 | Ocho billones seiscientos millones quinientos mil trescientos.
- 97 | Diez billones.
- 98 | Noventa billones.
- 99 | Cien billones.
- 100 | Un trillon.
-

# OPERACIONES

DE LA

## ARITMÉTICA.

---

**35.** Las operaciones de la Aritmética tienen por objeto el componer y descomponer los números.

**36.** Hay cuatro operaciones fundamentales, llamadas *Adicion*, *Sustraccion*, *Multiplificacion*, y *Division*.

**37.** Se llama *problema* toda proposicion que presenta una cuestion que se ha de resolver.

**38.** La *prueba* de una operacion es otra operacion que se hace para cerciorarse de si la primera está bien ó mal hecha.

### ADICION.

#### NOCIONES.

La *Adicion* es una operacion que tiene por objeto el reunir en un solo número varios números de la misma especie.

**40.** Los números dados que se han de reunir se llaman *sumandos*.

**41.** El resultado de la adicion se llama *suma* ó *total*.

**42.** El signo  $+$  que significa *mas* es el signo de la adicion.

#### MÉTODO

**43.** Para hacer la adicion, se practica lo que sigue:



1º Se escriben los sumados unos debajo de los otros, de modo que se hallen en una misma columna todos los guarismos que designan unidades de un mismo orden.

2º Se tira una línea por debajo para escribir con separación el resultado.

3º Se toma la suma de las unidades de cada orden empezando por la derecha, y se escribe solo el guarismo correspondiente á las unidades de la suma, reservando el guarismo de las decenas para agregarle á las unidades del orden que sigue inmediatamente.

3º La última suma se escribe enteramente según resulte.

### EJERCICIOS SOBRE LA ADICION.

1	5	9	13	17	21	25	29
234	527	785	913	4234	9345	9732	49
632	321	973	287	3296	6737	3457	672
				9854	4348	879	
<u>2</u>	<u>6</u>	<u>10</u>	<u>14</u>	<u>18</u>	<u>22</u>	<u>26</u>	<u>30</u>
825	643	843	978	8453	9321	870	60
173	325	579	365	9762	6587	9246	492
				1043	3720	75	
<u>3</u>	<u>7</u>	<u>11</u>	<u>15</u>	<u>19</u>	<u>23</u>	<u>27</u>	<u>31</u>
714	437	247	737	7217	7348	9243	732
285	315	968	405	9843	5493	208	42
				3472	8976	1746	
<u>4</u>	<u>8</u>	<u>12</u>	<u>16</u>	<u>20</u>	<u>24</u>	<u>28</u>	<u>32</u>
542	405	438	348	5628	9345	742	67
334	484	285	975	4975	673	835	315
				7348	95		

- 33  $67+315$
- 34  $49+27+92+35.$
- 35  $86+73+87+48.$
- 36  $842+92+83+725.$
- 37  $923+245+22+739.$
- 38  $40+39+723+924.$
- 39  $346+329+974+857.$
- 40  $9+83+347+242.$
- 41  $428+635+874.$
- 42  $425+369+987.$
- 43  $564+4562+8725.$
- 44  $9246+6723+5897.$
- 45  $7235+8934+7892.$
- 46  $483+329+785.$
- 47  $739+649+231+923.$
- 48  $3492+249+932+978.$
- 49  $348+9273+6789+231.$
- 50  $9786+5743+726+92.$
- 51  $864+975+485+9334.$
- 52  $974+327+864+329+72.$
- 53  $924+643+567+849+84.$
- 54  $7249+673+568+649.$
- 55  $973+474+562+934.$
- 56  $689+732+468+920.$
- 57  $723+493+578+563.$

<u>58</u>	<u>60</u>	<u>62</u>	<u>64</u>	<u>66</u>	<u>68</u>	<u>70</u>	<u>72</u>	<u>74</u>
456	973	684	485	748	649	742	934	786
978	589	792	764	653	758	893	576	787
734	645	531	957	975	493	349	431	355
648	785	847	348	857	784	789	928	798
<u>59</u>	<u>61</u>	<u>63</u>	<u>65</u>	<u>67</u>	<u>69</u>	<u>71</u>	<u>73</u>	<u>75</u>
732	895	702	935	750	789	654	974	642
975	761	648	186	983	234	231	887	348
834	321	973	734	345	923	789	935	956
584	784	784	985	792	758	528	678	749

- 76 785+648+945+673.  
77 568+974+302+486.  
78 459+368+270+180.  
79 408+48+92+347.  
80 9002+7462+8934+8734.  
81 7234+6789+6346+6468.  
82 70234+6734+978+87.  
83 9+63+787+9346+88.  
84 24+860+9748+36793.  
85 764+9346+84+9+36493.  
86 640934+625897+240+7.  
87 55620+9762+784+60+8.  
88 9+42+634+9328+60340.  
89 27+9346+346+38493.  
90 89+63+69+6+2+90.  
91 759+60+4934+6+89.  
92 8649+624+798+93+7.  
93 49389+6346+7784+28.  
94 769+6209+78+6+9349  
95 8934+6298+769+93+933  
96 634+92+936+785+563.  
97 9003+620+9904+9002.  
98 7693498+63493+246+8.  
99 649+9325+259+3478.  
100 46934+8+7493+22+698,
-

## SUSTRACCION.

### NOCIONES.

**44.** La *Sustraccion* es una operacion que tiene por objeto el quitar de un número mayor otro número menor de la misma especie, para averiguar la diferencia de ambos.

**45.** El número mayor se llama *minuendo* y el menor *sustraendo*.

**46.** El resultado de la sustraccion se llama *resta*, *exceso* ó *diferencia*.

**47.** El signo — que significa *menos*, es el signo de la sustraccion.

### MÉTODO.

**48.** Para hacer la sustraccion, se practica lo que sigue :

1º Se escribe el sustraendo debajo del minuendo, de modo que se hallen en una misma columna los guarismos que designen unidades de un mismo orden.

2º Se tira una línea por debajo.

3º Se quita el valor de cada guarismo del sustraendo del que tenga el correspondiente del minuendo, escribiendo debajo el residuo.

Si el valor de algun guarismo del minuendo fuese menor que el del sustraendo, se agrega diez al guarismo del minuendo, y resulta un número del cual se quita sin dificultad el valor del guarismo del sustraendo. Pero para compensar el aumento que se ha dado al minuendo, se agrega uno al valor del guarismo inmediato del sustraendo. De este modo se consigue un verdadero residuo total.

### EJERCICIOS SOBRE LA SUSTRACCION.

1	7	13	19	25	31	37	43
8749	8493	8902	7389	70349	34893	60013	20047
5217	7361	7346	5497	30487	29642	4768	179
<u>2</u>	<u>8</u>	<u>14</u>	<u>20</u>	<u>26</u>	<u>32</u>	<u>38</u>	<u>44</u>
2392	9456	7012	6397	89340	72013	81349	48013
1352	8415	5240	5408	53873	53678	3657	398
<u>3</u>	<u>9</u>	<u>15</u>	<u>21</u>	<u>27</u>	<u>33</u>	<u>39</u>	<u>45</u>
6493	7562	9023	8034	90368	80145	42013	72493
5031	5430	5246	7045	35479	7365	4017	929
<u>4</u>	<u>10</u>	<u>16</u>	<u>22</u>	<u>28</u>	<u>34</u>	<u>40</u>	<u>46</u>
7238	9768	3493	7049	64629	93760	91308	40132
5132	6417	2467	562	54672	7941	2418	906
<u>5</u>	<u>11</u>	<u>17</u>	<u>23</u>	<u>29</u>	<u>35</u>	<u>41</u>	<u>47</u>
6492	6493	5702	7349	67012	84563	72493	10843
5179	5061	4687	879	39054	9647	929	78
<u>6</u>	<u>12</u>	<u>18</u>	<u>24</u>	<u>30</u>	<u>36</u>	<u>42</u>	<u>48</u>
9308	7864	3924	9343	83491	34636	81349	10000
4105	6542	2536	387	63567	3040	390	1

49 7024—5973  
50 9371—4739  
51 7012—5074  
52 8136—2735  
53 4986—4736  
54 1300—1198  
55 8009—7104  
56 6934—5697  
57 7014—6901  
58 5928—2279  
59 9786—6789  
60 2100—1234  
61 61234—21973  
62 80213—49117  
63 79104—58910  
64 38403—13498  
65 30017—12938  
66 47148—37239  
67 91483—89374  
68 33987—12998  
69 60143—40259  
70 51001—31002  
71 69345—9386  
72 76403—8679  
73 34092—5762  
74 10458—9468

75 12493—6709  
76 10072—9743  
77 21976—5978  
78 49763—9937  
79 50134—7267  
80 67317—7453  
81 161345—126934  
82 976013—601397  
83 850373—760978  
84 436701—264607  
85 160018—100097  
86 217456—201793  
87 897126—509787  
88 701369—397692  
89 469017—109704  
90 768749—597849  
91 100073—100009  
92 786897—73567  
93 205739—4907  
94 6123497—793479  
95 8976401—934607  
96 1012097—1000438  
97 5013798—49067  
98 8001346—8975  
99 7469301—980765  
100 301793—7869



## MULTIPLICACION.

### NOCIONES.

**49.** La *Multiplicacion* es una operacion que tiene por objeto el repetir un número tantas veces cuantas unidades tiene otro.

**50.** Se llama *multiplicando* el número que se ha de repetir; *multiplicador* el que designa cuantas veces se ha de repetir el *multiplicando*.

El *multiplicando* y *multiplicador* se llaman *factores del producto*.

**51.** El resultado de la multiplicacion se llama *producto*.

**52.** El signo  $\times$  que significa *multiplicado por*, es el signo de la multiplicacion.

**53.** Para multiplicar fácilmente, se deben saber perfectamente los productos de los números simples multiplicados unos por otros.



TABLA DE MULTIPLICACION.

$2 \times 2 = 4$

$2 \times 3 = 6$

$2 \times 4 = 8$

$2 \times 5 = 10$

$2 \times 6 = 12$

$2 \times 7 = 14$

$2 \times 8 = 16$

$2 \times 9 = 18$

$3 \times 3 = 9$

$3 \times 4 = 12$

$3 \times 5 = 15$

$3 \times 6 = 18$

$3 \times 7 = 21$

$3 \times 8 = 24$

$3 \times 9 = 27$

$4 \times 4 = 16$

$4 \times 5 = 20$

$4 \times 6 = 24$

$4 \times 7 = 28$

$4 \times 8 = 32$

$4 \times 9 = 36$

$5 \times 5 = 25$

$5 \times 6 = 30$

$5 \times 7 = 35$

$5 \times 8 = 40$

$5 \times 9 = 45$

$6 \times 6 = 36$

$6 \times 7 = 42$

$6 \times 8 = 48$

$6 \times 9 = 54$

$7 \times 7 = 49$

$7 \times 8 = 56$

$7 \times 9 = 63$

$8 \times 8 = 64$

$8 \times 9 = 72$

$9 \times 9 = 81$

En la multiplicacion, pueden ocurrir cuatro casos :

- 1º El multiplicador es un número simple ;
- 2º El multiplicador es un número compuesto ;
- 3º El multiplicador es 10, 100, 1000, etc.
- 4º Uno ó ambos factores concluyen en ceros.

## MÉTODO.

### 1<sup>er</sup> CASO.

*Siendo el multiplicador un número simple.*

**55.** Para multiplicar por un número simple otro número cualquiera, se practica lo que sigue :

1º Se escribe el multiplicador debajo del guarismo de las unidades del multiplicando.

2º Se tira una línea por debajo.

3º Se multiplican sucesivamente todos los guarismos del multiplicando por el multiplicador, y se escribe, según resulte, debajo del guarismo del multiplicando multiplicado, el producto que no pase de nueve. Si el producto pasa de nueve, se escribe solamente el guarismo de las unidades y se reservan las decenas para agregarlas al producto que sigue inmediatamente.

4º El último producto parcial se escribe en su debido lugar, según resulte.

### 2º CASO.

*Siendo el multiplicador un número compuesto.*

**56.** Para multiplicar un número compuesto por otro número igualmente compuesto, se practica lo que sigue :

1º Se escribe el multiplicador debajo del multiplicando y se tira una línea por debajo.

2º Se multiplica todo el multiplicando por las unidades simples del multiplicador como se ha dicho.

3º Se multiplica igualmente y del mismo modo todo el multiplicando por el guarismo de las decenas del multiplicador y el producto se escribe debajo del primero, con la precaucion de poner el primer guarismo obtenido en la columna de las decenas.

4º Se multiplica del mismo modo por los guarismos de las centenas, miles, etc., si hay, con la precaucion de poner el primer guarismo de cada producto en la columna de las unidades del mismo orden que las del guarismo del multiplicador que concurre á su formacion.

5º Se suman todos los productos parciales y la suma será el producto total.

### 3er CASO.

*Siendo el multiplicador 10, 100, 1000, etc.*

**57.** Para multiplicar un número por 10, 100, 1000, etc., basta escribir á la derecha del multiplicando 1, 2, 3, etc., ceros. El número que resulte será el verdadero producto.

### 4º CASO.

*Concluyendo uno ó ambos factores en ceros.*

**58.** Para multiplicar un número por otro, cuando el uno concluye en ceros, ó cuando ambos concluyen en ceros, se practica lo que sigue :

1º Se multiplica por los guarismos significativos del multiplicador los guarismos significativos del multiplicando, del modo ya expresado.

2º A la derecha del producto, se escriben los ceros del multiplicando ó del multiplicador, ó de ambos, si tienen.

## EJERCICIOS SOBRE LA MULTIPLICACION.

1	9	17	25	33	41
—	—	—	—	—	—
243	785	5676	45673	60187	75001
×2	+4	×7	×25	×95	×19
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
2	10	18	26	34	42
—	—	—	—	—	—
321	937	6384	97232	71891	97286
×3	×6	×9	×48	×36	×29
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
3	11	19	27	35	43
—	—	—	—	—	—
432	835	8679	67038	62492	46802
×2	×5	×9	×45	×88	×46
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
4	12	20	28	36	44
—	—	—	—	—	—
203	679	2678	67985	63957	89135
+3	×7	×6	×75	×83	×79
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
5	13	21	29	37	45
—	—	—	—	—	—
563	5897	4697	92368	60492	79498
×5	×8	×8	×20	×83	×74
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
6	14	22	30	38	46
—	—	—	—	—	—
786	4297	3018	70124	85012	57913
+4	×7	×5	×78	×73	×57
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
7	15	23	31	39	47
—	—	—	—	—	—
987	8957	7198	67934	84347	90246
+3	×9	×7	×37	×60	×80
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
8	16	24	32	40	48
—	—	—	—	—	—
678	3638	3098	91204	97938	13579
+2	×6	×	×76	×97	×13

49	53	57	61	65	69
—	—	—	—	—	—
70934	95023	79792	93610	45650	78320
×100	×209	×831	×756	×7236	×5497
<u>50</u>	<u>54</u>	<u>58</u>	<u>62</u>	<u>66</u>	<u>70</u>
—	—	—	—	—	—
89012	69457	65430	49367	86349	234500
×420	×441	×879	×479	×7531	×2345
<u>51</u>	<u>55</u>	<u>59</u>	<u>63</u>	<u>67</u>	<u>71</u>
—	—	—	—	—	—
30139	69301	42109	56429	89348	73458
×121	×548	×187	×786	×1237	×2359
<u>52</u>	<u>56</u>	<u>60</u>	<u>64</u>	<u>68</u>	<u>72</u>
—	—	—	—	—	—
93601	92348	49876	40136	67893	76898
×408	×379	×297	×367	×2754	×7247

73	45001×6
74	78934×7
75	8674×9
76	732013×8
77	32014×7
78	92795×5
79	86428×6
80	930134×9
81	70493×28
82	80149×78
83	673920×69
84	893568×79
85	304192×56
86	497621×37

87	789874×92
88	364569×06
89	568165×75
90	293746×85
91	456790×538
92	279249×249
93	724927×392
94	849901×648
95	912364×587
96	101297×1000
97	86098×2004
98	849024×6389
99	646926×726
100	0621093×1908

## DIVISION.

### NOCIONES.

**59.** La *Division* es una operacion que tiene por objeto el averiguar cuantas veces un número cabe en otro.

**60.** Se llama *dividendo*, el número que la cuestion presenta como conteniendo.

*Divisor*, aquel que está contenido.

El *dividendo* y *divisor* se llaman *términos de la division*.

**61.** El resultado se llama *cuociente*.

**62.** El signo : que significa *dividido por*, es el signo de la division.

Hay otro signo que tiene la misma significacion y fin. Es una rayita que se pone entre los dos términos de la division, escrito el divisor debajo del dividendo.

En la Division, pueden ocurrir cinco casos :

- 1º El divisor es un número simple ;
- 2º El divisor es un número compuesto ;
- 3º El divisor es 10, 100, 1000, etc.
- 4º El divisor concluye en ceros.
- 5º El dividendo y divisor concluyen en ceros.

## MÉTODO.

### 1er CASO.

*Siendo el divisor un número simple.*

**63.** Para dividir un número cualquiera, por un número simple, se practica lo que sigue :

1º Se escribe el divisor á la derecha del dividendo, separando uno de otro por una línea vertical.

2º Se tira una línea por debajo del divisor.

3º Se toma á la izquierda del dividendo el primer guarismo solo y se averigua cuantas veces el divisor cabe en este dividendo parcial.

Si el divisor no cabe á lo menos una vez, se toma el guarismo siguiente del dividendo y los dos darán siempre un número mayor que el divisor. Se averigua cuantas veces el divisor cabe en este dividendo parcial, y se escribe el número de veces debajo del divisor.

4º Se multiplica el cociente por el divisor y el producto se resta del dividendo parcial.

5º A la derecha de la resta se escribe el guarismo del dividendo que siga inmediatamente el primer dividendo parcial, el cual dará otro guarismo que se ha de escribir á la derecha del primero.

Con este segundo guarismo se practican las mismas operaciones que con el primero.

6º Se continúa escribiendo á la derecha de los guarismos de cada resta el guarismo del dividendo que sigue inmediatamente los que se han escrito, y se efectúan las mismas operaciones hasta el último guarismo del dividendo.

N. B. 1º Si alguno de los dividendos parciales es menor que el divisor, se escribe en el cuociente un cero y sin mas se pasa al guarismo del dividendo que sigue.

2º Se escribe el residuo final, si lo hay, en seguida del cuociente, y debajo del residuo el divisor, separando uno de otro con una raya.

2º CASO:

*Siendo el divisor un número compuesto.*

**64.** Para dividir un número por otro número compuesto, se practica lo que sigue :

1º Se escribe el dividendo y el divisor como en el primer caso.

2º Se toman de la izquierda del dividendo tantos guarismos, quantos se necesitan para formar un número que contenga el divisor.

3º Se busca el número de veces que el divisor cabe en este dividendo parcial y se escribe el número de veces debajo del divisor.

4º En seguida se practica lo dicho en los párrafos 4º, 5º y 6º del primer caso.

3º CASO.

*Siendo el divisor 10, 100, 1000, etc.*

**65.** Para dividir un número por 10, 100, 1000, etc., basta separar á la derecha del dividendo 1, 2, 3, guarismos con una coma.



La parte á la izquierda de la coma es el cuociente, y la parte separada es el residuo.

4º CASO.

*El divisor concluyendo en ceros.*

**66.** Para dividir un número por un divisor concluyendo en ceros, se practica lo que sigue :

1º Se separa á la derecha del dividendo un número de guarismos igual al número de ceros del divisor.

2º Se hace la division por la parte significativa del divisor hasta la coma de separacion.

3º Se escriben á la derecha de la última resta los guarismos separados del dividendo.

5º CASO.

*El dividendo y divisor concluyendo en ceros.*

**67.** En este caso, se practica lo que sigue :

1º Se separa un número igual de ceros en los dos términos.

2º Se hace la division sin atender á los ceros separados.

OBSERVACIONES.

**68.** 1º Un guarismo escrito al cuociente es demasiado grande, cuando el producto del divisor por este guarismo es mayor que el dividendo parcial correspondiente.

2º Un guarismo escrito al cuociente es demasiado pequeño, cuando el producto del divisor por este guarismo quitado del dividendo parcial correspondiente, dá una resta igual al divisor ó bien mayor.

3º Nunca se puede poner al cuociente un guarismo mayor que 9.

## EJERCICIOS SOBRE LA DIVISION.

1	426	:	2	35	93720	:	40
2	862	:	2	36	232848	:	54
3	639	:	3	37	68503	:	61
4	456	:	3	38	60605	:	81
5	432	:	2	39	311355	:	99
6	744	:	3	40	14770	:	35
7	624	:	4	41	33887	:	47
8	730	:	5	42	1132644	:	74
9	354	:	6	43	3168264	:	88
10	432	:	8	44	1997472	:	96
11	2706	:	6	45	4738	:	54
12	3627	:	7	46	67900	:	28
13	4128	:	8	47	5001081	:	67
14	4932	:	9	48	47340	:	15
15	4704	:	6	49	3675950	:	25
16	25407	:	9	50	12767926	:	47
17	61320	:	5	51	12225	:	25
18	46752	:	6	52	572184	:	12
19	70244	:	4	53	61152	:	78
20	32090	:	7	54	46550	:	98
21	40224	:	6	55	1683306	:	18
22	34720	:	2	56	388930	:	89
23	172404	:	9	57	78656	:	32
24	14568	:	8	58	352898970	:	74
25	324360	:	9	59	350850	:	75
26	2733612	:	6	60	564423588	:	98
27	4633905	:	5	61	463000	:	100
28	475027	:	7	62	127440	:	540
29	332703	:	9	63	323796	:	132
30	1290900909	:	3	64	113894	:	341
31	3036	:	12	65	2941212	:	524
32	69210	:	15	66	4616128	:	632
33	15792	:	21	67	735243	:	241
34	49632	:	33	68	359037	:	515

69	2684173	:	624	85	348700	:	4902
70	24435528	:	813	86	1891045	:	3045
71	5503407	:	826	87	142726	:	4705
72	2634173	:	624	88	6923042	:	1000
73	106575	:	435	89	1540350	:	4725
74	261324	:	612	90	15870000	:	4600
75	107304	:	526	91	4706420	:	71425
76	12350	:	475	92	13966675	:	30725
77	2940000	:	625	93	10968475	:	41325
78	472706	:	408	94	707070660	:	42060
79	506425	:	875	95	64146860	:	86920
80	3704520	:	292	96	3264096	:	34001
81	13239192	:	5032	97	4686045	:	72093
82	24094652	:	6004	98	11744226	:	97852
83	26834586	:	1086	99	84447366	:	86357
84	12554091	:	2601	100	100709190	:	1008101

---

---

## PRUEBAS

### DE LAS CUATRO OPERACIONES FUNDAMENTALES.

---

#### Adicion.

**69.** Para cerciorarse de la exactitud de la Adicion, se hace lo que sigue :

1º Se toma la suma de los guarismos de los sumandos, como si fuesen unidades simples. Cada vez que la suma sube á un número mayor que 9, se quita 9 de dicha suma. Al fin se tiene 9 ó una resta menor que 9. En el primer caso se escribe 0, en el segundo se escribe el guarismo que expresa la resta.

2º Se hace lo mismo con los guarismos de la suma. La operacion está bien hecha, si la resta es igual á la de los sumandos.

#### Sustraccion.

**70.** Para cerciorarse de la exactitud de la sustraccion se hace lo que sigue :

1º Se toma la suma de los guarismos del *minuendo* quitando 9, como en la prueba de la adición.

2º Se hace lo mismo con los guarismos del *sustraendo* y de la *resta* reunidos.

La operacion está bien hecha, cuando las restas son iguales.

### Multiplicacion.

71. Para cerciorarse de la exactitud de la multiplicacion se hace lo que sigue :

1º Se toma la suma de los guarismos del multiplicando, del modo que se ha dicho en la prueba de la adición, y se escribe la resta.

2º Se hace lo mismo con el multiplicador y se escribe la resta.

3º Se multiplican las dos *restas* una por otra, y del producto quitando los 9 que comprende, se escribe la resta.

4º En fin se hace lo mismo con el producto, y se escribe la resta.

La operacion está bien hecha, si las dos últimas restas son iguales.

### Division.

72. Para cerciorarse de la exactitud de la Division, se hace lo que sigue :

1º Se toma, del modo dicho, la suma de los guarismos del divisor, y se escribe la resta.

2º Se hace lo mismo con el cuociente, y se escribe la resta.

3º Se multiplican las dos restas una por otra, y del producto se quitan los 9 que comprende ; se agrega á la resta la suma de los guarismos del residuo, si hay ; en fin se escribe la resta.

4º Se hace finalmente lo mismo con el dividendo, y se escribe la resta.

La operacion está bien hecha, cuando las dos últimas restas son iguales.

N. B. «Estas pruebas, dicen muchos, no son infalibles.» Se les puede contestar que todas las demas pruebas sin excepcion tienen la misma suerte. Se elijen estas, porque tienen mas ventajas sin mas inconvenientes que las demás.

---



## PROBLEMAS

### SOBRE LAS CUATRO OPERACIONES FUNDAMENTALES

#### DE LA ARITMÉTICA.

---

#### OBSERVACIONES.

Para facilitar á los jóvenes la solución de los problemas que siguen, he aquí algunas observaciones generales.

**73.** Se tiene que hacer una adición cuando se trata de reunir en un solo número varios números de la misma especie.

**74.** Se tiene que hacer una sustracción :

1º Cuando se trata de averiguar la diferencia de dos números.

2º Cuando se trata de averiguar de cuanto un número es mayor que otro.

3º Cuando se trata de averiguar el residuo de un número después de haberle quitado otro número.



**75.** Se tiene que hacer una multiplicacion :

1º Cuando se trata de averiguar el producto de dos números.

2º Cuando se trata de averiguar el valor total de muchos objetos de una misma especie, conociendo el valor de uno de estos objetos.

3º Cuando se trata de convertir unidades de orden superior en unidades de orden inferior relativas á un mismo género.

**76.** Se tiene que hacer una division :

1º Cuando se trata de averiguar cuántas veces un número cabe en otro.

2º Cuando se trata de partir un número en un número dado de partes iguales.

3º Cuando se trata de averiguar el valor de un objeto, conociendo el valor total de muchos de la misma especie.

4º Cuando se trata de averiguar el número de objetos que se pueden comprar por una suma dada, conociendo el precio de uno de estos objetos.

5º Cuando se trata de convertir unidades de orden inferior en unidades de orden superior, relativas á un mismo género.

**77.** La aplicacion de esta regla se hará fácil, haciéndose á sí mismo, despues de haber leído el problema, las dos preguntas que siguen :

1ª ¿Qué se sabe ó qué se conoce ?

2ª ¿Qué se busca ?

La respuesta á estas cuestiones indicará las mas veces cuál ó cuáles de las reglas dadas se tiene que practicar.

N. B. Se exigirá de los alumnos que den razon de las operaciones que practicarán en la solucion de los problemas.

1. Pedro tiene 12 años ; ¿ cuál será su edad

1º en 15 años ?

2º en 18 años ?

3º en 36 años ?

2. Pedro tiene 58 años ; ¿ cuál era su edad

1º hace 25 años ?

2º hace 30 años ?

3º hace 15 años ?

3. Pedro nació en 1845 ; ¿ cuál será su edad

1º en 1862 ?

2º en 1874 ?

3º en 1886 ?

4º en 1900 ?

5º en 1910 ?

6º en 1920 ?

4. Pedro tiene 1200\$ ; Pablo le da 530\$ ; ¿ cuánto quedará á Pedro despues de haber pagado

1º 950\$ ?

2º 1025\$ ?

3º 1427\$ ?

5. Cuántos años tiene un hombre que nació en 1825 y muere

1º en 1860 ?

2º en 1872 ?

3º en 1900 ?

6. Cuál es el número que, multiplicado por 358, dá al producto

1º 1074 ?

2º 2148 ?

3º 3222 ?

4º 6444 ?

7. La diferencia de dos números es 4589, el mayor es 10832 : ¿ cuál será el menor ?

8. La diferencia de dos números es 3682, el menor es 7320 : ¿ cuál será el mayor ?

9. La suma de dos números es 6234, y la diferencia es 233 : ¿ cuáles son estos dos números ?

10. Gregorio debía al sastre 500\$ ; habiéndole pagado el lunes pasado 220\$ y el martes 100\$ ¿ cuánto tiene que pagar todavía ?

11. Tres hombres han ganado : uno 250\$, otro 325\$ y el tercero 420\$ ¿ qué suma se precisa para pagarles ?

12. En 15 dias un obrero ha trabajado 135 horas ; ¿ cuántas horas trabajaba cada dia ?

13. Un caballo vale 550\$ ; ¿ cuánto valdrán

1º 12 ?

2º 36 ?

3º 44 ?

4º 58 ?

14. 15 caballos valen 13275\$ ; ¿ cuánto valdrá uno ?

15. Por 10 meses de pension se paga 3500\$ ; ¿ cuánto se tiene que pagar

1º por 1 mes ?

2º por 3 meses ?

3º por 5 meses ?

4º por 8 meses ?

5º por 12 meses ?

16. Un obrero puede hacer 38 varas de obra cada dia ; ¿ cuántas varas hará

1º en 12 dias ?

2º en 18 dias ?

3º en 28 dias ?

4º en 42 dias ?

5º en 74 dias ?

17. Antonio tenía 20 años cuando Pedro nació ; ¿cuántos años tendrá Pedro, cuando Antonio tenga

1º 50 años ?

2º 56 años ?

3º 72 años ?

4º 80 años ?

5º 86 años ?

18. Antonio ha muerto en 1857 ; tenía 28 años ; ¿ en qué año había nacido ?

19. En 1859 Gregorio tenía 50 años ; ¿ cuántos años tenía

1º en 1849 ?

2º en 1842 ?

3º en 1835 ?

4º en 1828 ?

5º en 1819 ?

20. Colon descubrió la América en 1492 ; ¿ cuántos años han corrido después de este acontecimiento hasta

1º en 1600 ?

2º en 1675 ?

3º en 1789 ?

4º en 1810 ?

5º en 1859 ?

21. ¿ Cuánto debe pagar un sastre que ha comprado

1º 50 varas de paño á 40\$ la vara ?

2º 65 » » á 75\$ » ?

3º 90 » » á 90\$ » ?

4º 76 » » á 46\$ » ?

5º 62 » » á 54\$ » ?

22. Un padre ha dejado á cada uno de sus 7 hijos 25480\$ ; ¿ cuál era su caudal ?

23. ¿ A cuánto sube la deuda de una persona que después de haber pagado 8640\$, debe todavía 2677\$ ?

24. Un encuadernador tiene 640 volúmenes que encuadernar á 5\$ cada uno ; concluye su trabajo en 40 dias, ¿ cuánto ha ganado cada dia ?

25. Hay 6 divisiones en un colegio ; cada division se compone de 25 alumnos ; se dá á cada alumno 5 puntos ; ¿ cuántos puntos se dán

- 1º á una division ?
- 2º á dos divisiones ?
- 3º á cinco divisiones ?
- 4º á todas las divisiones ?

26. Juan compró 50 caballos por 45000\$ ; dos meses despues los vende ganando 275\$ por cada uno ; se pide

- 1º cuánto le costaba cada caballo ?
- 2º en cuánto ha vendido cada caballo ?
- 3º cuánto ha ganado entre todos ?

27. Con 22500\$ ¿ cuántas varas se comprará, valiendo cada vara

- 1º 15\$ ?
- 2º 25\$ ?
- 3º 35\$ ?
- 4º 40\$ ?
- 5º 50\$ ?

28. Pedro ha ganado 119\$, pero habia perdido anteriormente 200\$ ; ¿ cuál es actualmente su pérdida ?

29. Pará hacer 15 varas de obra, un obrero necesita un dia ; ¿ cuántos dias necesitará para hacer

- 1º 75 varas ?
- 2º 88 varas ?
- 3º 95 varas ?
- 4º 120 varas ?
- 5º 135 varas ?
- 6º 165 varas ?

30. Una mesa vale 45\$; se quiere ganar 10\$; ¿en cuánto se ha de vender?

31. Una mesa costó 65\$; se vende por 47; ¿cuál es la pérdida?

32. Juan ha gastado 400\$, perdió 24, prestó 150, le quedan 157\$; ¿qué cantidad de dinero tenía?

33. La poblacion de Francia sube á 36750000 habitantes; la poblacion de España es menor de 21650000 habitantes; ¿cuál es la poblacion de esta última nación?

34. Cuánto necesita un hombre que tiene 9875\$ para pagar una deuda de 13000\$?

35. 45 alumnos han escrito 135 planas de 16 renglones cada una; cuántos renglones ha escrito cada alumno?

36. Qué debe Emilio que ha comprado 2 piezas de paño de 25 varas cada una, si la vara vale

1º 60\$ ?

2º 65\$ ?

3º 70\$ ?

4º 75\$ ?

5º 80\$ ?

37. Un hombre tiene 12300\$; da al hospital 8900, y parte lo que queda entre cinco parientes; ¿cuál será la porcion de cada uno de los parientes?

38. 12 obreros han hecho una obra en 25 dias; ¿cuántos dias habria necesitado un obrero?

39. Pablo nació en 1825 y murió en 1856; Pedro nació en 1820 y murió en 1853; ¿cuál de ambos ha vivido mas tiempo?

40. Con 2000\$ mas un panadero compraria 200 sacos de harina á 250\$ uno; ¿cuánto dinero tiene?

41. Se quiere partir entre 25 personas la cantidad de 3450\$; si se dá á las 12 primeras 1968\$ ¿cuánto tendrá cada una de las otras?

42. Una familia gasta cada día 4\$ para leche, 2\$ para café, 20\$ para pan, 8\$ para carne, 4\$ para vino, ¿cuánto gasta

1º cada semana?

2º cada mes?

3º cada año?

43. La diferencia de dos números es 728, el menor es 6429; ¿cuánto quedará del mayor si se le quita 999?

44. Un hombre ha vendido caballos por 225000\$; ha perdido 150\$ por caballo y su pérdida total es 3000\$

1º cuántos caballos tenía?

2º cuánto había costado cada caballo?

45. Se ha vendido por 2348\$ un caballo; el vendedor ha perdido en esta venta 252\$; ¿cuánto había costado el caballo?

46. 21 vacas han dado 10050\$ por venta de la manteca durante un año, vendiéndose la manteca á 8\$ la libra; ¿cuántas libras de manteca ha dado cada vaca?

47. Pablo dá 200000\$ como sigue: á los pobres 3200\$, á cada uno de sus amigos 850\$; á varias personas 160250\$. ¿Cuál era el número de sus amigos?

48. ¿Cuánto costó una casa, sabiendo que, despues de haber gastado para componerla 10000\$, se gana 32000\$ vendiéndola por 400000\$?

49. Hé comprado en 32000\$ un terreno, ¿en cuánto debe venderse para ganar

1º la mitad del precio?

2º la cuarta parte del precio?

3º la quinta parte del precio?

4º la octava parte del precio?

50. Un terreno cuesta 36000\$; si le hubiesen vendido

en 4000\$ mas, habrian ganado la mitad del precio de compra ; ¿ en cuánto lo han vendido ?

51. Pablo tiene 4000\$ ; Pedro tiene 400\$ menos que Pablo ; Juan tiene 280\$ mas que Pedro, y Antonio tiene 600\$ menos que Pedro y Juan reunidos

1º Cuánto tiene Pedro ?

2º Cuánto tiene Juan ?

3º Cuánto tiene Antonio ?

4º Cuánto tienen los 4 reunidos ?

52. Pedro, Pablo y Juan tienen que partirse una cantidad ; Pedro toma 1600\$, Pablo toma el doble de Pedro menos 160\$, Juan la cuarta parte de Pedro y la mitad de Pablo. ¿ Cuál es la cantidad que se ha de partir ?

53. Antonio dice que si se le dá 280\$, su plata se duplicará y tendrá ademas 25\$. ¿ Cuánto tiene ?

54. Agregando á una cantidad 15000\$ se hace tres veces mayor ; cuál es esta cantidad ?

55. Una pieza de paño cuesta 3500\$ ; se venden 25 varas de este paño por 1900\$ ; se gana por cada vara 10\$ ; ¿ cuántas varas tenia la pieza entera ?

56. Pedro se obliga á dar 3\$ á los pobres por cada ganancia de 50\$ :

1º cuánto le quedará, despues de hecha la limosna ?

2º cuánto deberá dar si su ganancia sube á 2000\$ ?

3º cuánto ha ganado, si dá á los pobres 450\$ ?

57. Cada vez que Emilio gana 5\$, su padre le dá 1\$ ;

1º cuánto le dará el padre por 2500\$ ?

2º dando el padre 80\$, cuánto ha ganado el hijo ?

58. Cuántas letras hay en un libro que tiene 600 páginas, teniendo cada una 46 renglones, y cada renglon 50 letras ?



59. Dando 50\$ cada semana, en cuántas semanas se pagará la cantidad de 3500\$ ?

60. Juan ha vendido caballos que había pagado cada uno 860\$ ; ha ganado por cada uno 329\$ y su ganancia total es 41454\$ ;

1° cuál es el número de caballos vendidos ?

2° en cuánto los ha vendido ?

FIN DE LA PRIMERA PARTE.

BIBLIOTECA NACIONAL  
DE MAESTROS

