

LIBRARY

OF THE

REPUBLIC OF CHINA

TAIPEI

UNIVERSITY OF CHINA

LIBRARY

OF THE

REPUBLIC OF CHINA

TAIPEI

UNIVERSITY OF CHINA

LIBRARY

OF THE

REPUBLIC OF CHINA

TAIPEI

UNIVERSITY OF CHINA

LIBRARY

OF THE

REPUBLIC OF CHINA

TAIPEI

UNIVERSITY OF CHINA

LIBRARY

OF THE

REPUBLIC OF CHINA

TAIPEI

UNIVERSITY OF CHINA

LIBRARY

OF THE

REPUBLIC OF CHINA

TAIPEI

UNIVERSITY OF CHINA

LIBRARY

OF THE

ART 1111

1111

LIBRARY

OF THE

REPUBLIC OF CHINA

TAIPEI

UNIVERSITY OF CHINA

LIBRARY

OF THE

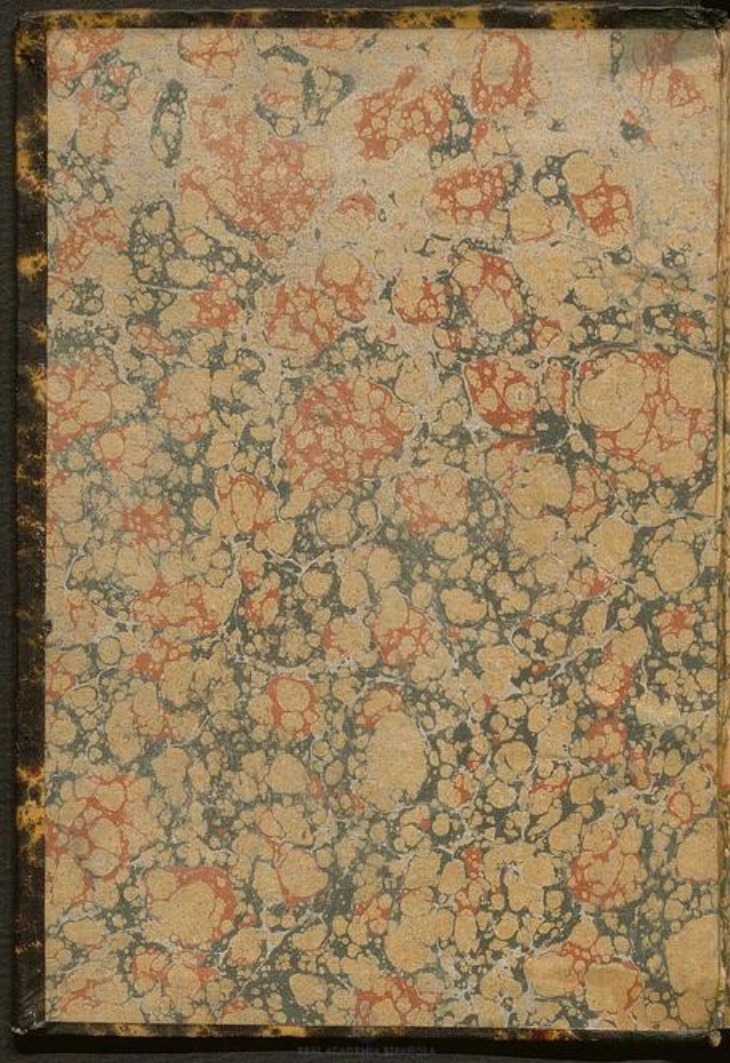
REPUBLIC OF CHINA

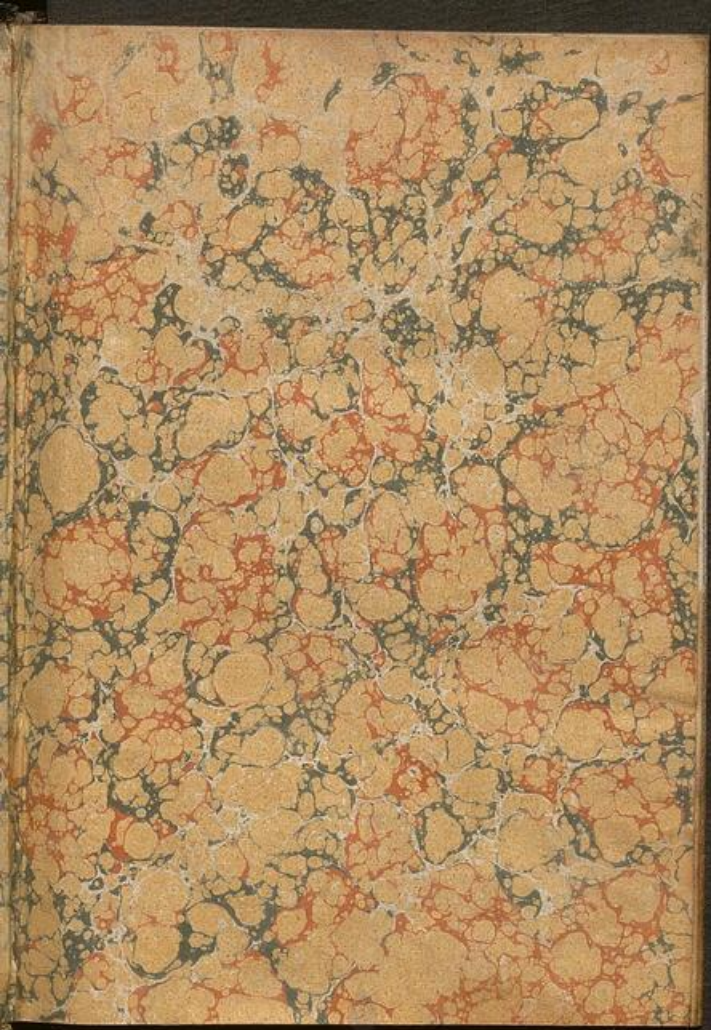
TAIPEI

UNIVERSITY OF CHINA

14
XII
72

4
II
2





14-XI-72

~~14-XI-73~~

CARTILLA,
Y ARTE MENOR,
DE CONTAR.

EN QUE SE ENSEÑA MUY CLARAMENTE las letras, y el orden de la cuenta Guarrisma, y Castellana, y el valor, y fundamento dellas, y las cinco reglas, y reducir monedas, medidas, y pesas.

POR DONDE EL DISCIPULO puede aprender, como quien aprende à leer, y el maestro enseñar con mucha facilidad, sin que le ocupe para acudir à lo demas.

DIRIGIDO A SU MAGESTAD EL REY nuestro señor, DON PHILIPPE III. deste nombre.

COMPUESTO POR DIEGO SVAREZ Clerigo, natural de la Villa de Garrouillas.



CON PRIVILEGIO.

En Salamanca, En la emprenta de Sufaña Muñoz. Año M. DC. XIX.



YO IVAN de Xerez scriuono de Camara del Rey nuestro Señor de los q̄ residen en su Cōsejo doy fe, que auiendo se presētado ante los señores del dicho Cōsejo vn Libro intitulado Cartilla y Arte menor de cōtar q̄ cōlicēcia de los dichos señores fue impresso cōpuesto por Diego Suares clerigo le tasaron aquatro mrs el pliego en papel, y a este precio y nomas mādaron se venda. y q̄ esta fe, de tasa se pōga al principio de cada vn libro que ansi se imprimiere. y para q̄ dello conste de pedimiento de la parte del dicho Diego Suares y mādado de los dichos Señores del Cōsejo di esta fe, en la villa Madrid A 3. de Julio de 1619. Años

Iuan de Xerez.

ERRATAS.

PA G. 10. li. 16. cuento. di. cuento. pag. 16. li. 7. lerras di. letras. pag. 29. li. 1. a que. di. al que. pag. 32. li. 2. de ir. di. de ar. li. 9. manerar. di. manera pag. 39. li. 17. practica. di practica pag. 49. li. 6. ocro. di. oiro. pag. 113. li. 19. labrapo. di. labrado. pag. 126. li. pen. necesidad. di. necesidad.

Con estas erratas estã impressa conforme à su original, esta Cartilla, y Arte menor de contar. En testimonio de lo quallo firmè. En Salamanca, Hoy. 20. dias de Mayo 1619.

El Corrector, &c.

Mansel Corrêa
De Montenegro.

APROVACION DEL

Ordinario en la Conce. 201 sup 819
 212 213 214 y 215 216 217 y 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

Por comission, y mandado de los señores del
 Cōsejo de su Magestad he hecho ver el libro
 contenido en este memorial, que se intitula
 Cartilla, y Arte menor de contar, y no tiene cosa
 cōtra nuestra santa Fè Catholica, ni buenas costū-
 bres; antes es digno de que se imprima. En Madrid
 à quatro de Deziembre de mil y soyseientos y diez
 y ocho años.

El Licenciado

Alonso de Illescas.

APROVACION DE
 Baltasar Velazquez contador de la conta-
 duria Real, y mayor de su Magestad,
 por comission del supremo
 Consejo Real.

Por mandado de V. Alteza he visto el libro
 contenido en esta peticion, intitulado Car-
 tilla, y Arte menor, compuesto por Diego
 Suarez Clerigo presbytero, es de importancia, y
 muy conueniente para la republica, especialmente

para que los de menor edad conozcan las letras de
cuentas, castellanas, y de guarismo, y sepan las cin-
co reglas. Y assi mismo qualquiera podra con la le-
cion aprender à contar, y reduzir monedas, y pe-
sas à cuenta, y numero cierto, con muy poco traba-
jo, de que ay necesidad, y sabidas estas cinco re-
glas, que son el fundamento de todas las cuentas,
se alcanza sin dificultad el conocimiento de las de-
mas. Podra V. Alteza siendo seruido, dar la licen-
cia que pide el autor. En Madrid, y doze de
Deziembre de mil y seyscientos y
diez y ocho años.

(. 2 .)

Baltasar
Velazquez



De la Real Academia Española.

E L R E Y.



PO R quanto por parte de vos Diego Suarez clerigo presbytero, natural de la villa de las Garrouillas, nos ha sido fecha relaciõ, que viendo la necesidad, que auia de vn libro, que enseñasse clara, y distintamente, como se requeria, los fundamentos, y principios del contar, por pareceres obra de caridad, os auades determinado à trabajar el libro, y arte, que presentauades, por donde los discipulos pudiesen aprender à contar, como quien aprendia à leer, y el maestro pudiesse tomar liciõ de ello con mucha comodidad, y facilidad, nos suplicastes, que atento, que su composicion os auia costado mucho trabajo, os mandassemos dar licencia para imprimirle, y priuilegio por veynte años, ò como la nuestra merced fuesse. Lo qual visto por los del nuestro Consejo, por quanto en el dicho libro se hizieron las diligencias que la prematica por nos vltimamente, sobre la imprescion de los libros fecha dispone. Fue acordado, q̄ deuiamos de mandar dar esta nuestra cedula para vos, en la dicha razõ, y nos tuuimoslo por bien. Por la qual, por os hazer merced os damos licencia, y facultad, para que por tiempo de diez años primeras siguientes, que corren, y

se cuentan desde el dia de la data desta nuestra cedula en adelante, vos, ò la persona, que vuestro poderouiere, y no otra alguna podays imprimir, y vender el dicho libro, que de suso se haze mencion en todos estos reynos de Castilla por el original, que en el nuestro Consejo se ha visto, que va rubricado, y firmado alcabo de Iuan de Xerez nuestro escriuano de Camara de los que en el nuestro Consejo residen, con que antes que se venda, lo traygays ante ellos juntamente con el original, para que se vea si la dicha impresion està conforme à el, ò traygays fee en publica forma en como per Corrector por nos nombrado se vio y corrigio la dicha impresion por el original.

Y mandamos al Impressor, que assi imprimiere el dicho libro, no imprima el principio, y primer pliego, ni entregue mas de vn solo libro con el original al autor, ò persona à cuya costa lo imprimiere, y no otro alguno para el efecto de la dicha correccion, y tasa, hasta que primero el dicho libro estè corregido, y tassado por los del nuestro Consejo, y en estando assi, y no de otra manera: puedan imprimir el dicho principio, y primer pliego, y en el seguidamente se ponga esta nuestra licencia, y priuilegio, y la aprouacion, tasa, y erratas, so pena de caer, e incurrir en las penas contenidas en la pre-
matica

matica dicha, y leyes de nuestros Reynos, que a cerca dello disponen.

Y mandamos, que durante el dicho termino persona alguna sin vuestra licencia, no pueda imprimir, ni vender el dicho libro, so pena, que el que lo imprimiere aya perdido, y pierda todos y qualesquier libros, moldes, y aparejos que del dicho libro tuuiere, y mas incurra en pena de cincuenta mil maravedis por cada vez que lo contrario hiziere, la qual dicha pena, sea la tercia parte para la nuestra Camara, y la otra tercia parte para la persona, que lo denunciare, y la otra tercia parte para el juez que lo sentenciare,

Y mandamos a los del nuestro Consejo, Presidente, y Oydores de las nuestras Audiencias, Alcaldes, Alguaziles de la nuestra Casa, y Corte, y Chancillerias, y a todos los Corregidores, Asistente, y Governadores, Alcaldes mayores, y ordinarios, y otros juezes, e justicias qualesquier de todas las ciudades, villas, y lugares de los nuestros Reynos, y Señorios, y a cada vno, y qualquier de ellos, assi a los que agora son, como a los que seran de aqui adelante, que vos guarden y cumplan esta nuestra cedula, y merced, que assi os hazemos, y cõtra el tenor, y forma dello, no vayan, ni passen, ni consentan yr, ni passar, so pena de la nuestra merced, y de diez

mil maravedis para la nuestra cámara. Dada en
Madrid à veynte dias del mes de deziembre de mil
y seyscentos y diez y ocho años.

YO EL REY.

Por mandado del Rey nuestro Señor.

Pedro de Contreras.

DEDI-

DEDICATORIA
A SU MAGESTAD, EL
Rey nuestro señor, don Philipe
III. deste nombre.



Tiendo la grande necesidad que muchos tienen de saber contar, y quan pocos lo saben, por parecerme obra de caridad trabajé mucho en componer la presente cartilla, y arte menor, con tanta claridad, que ya todos podrán aprender à contar con mas facilidad, que aprender à leer, como vuestra Magestad verá.

T considerado à V. Mag. Rey tan poderoso, tan Christiano, piadoso, zeloso del bien común, y desseo de que todos sepán, por ser tan proprio de Reyes, que professan la Christianidad que V. Mag. favorecer las cosas pequeñas, quando son de utilidad, me determiné de no dirigir à otro nadie esta pequeña obra, sino à V. Mag. para q con su grandeza se engrandezca. Guarde Dios con tēporal, y celestial salud à V. Mag. y à toda su familia, como este su menor capellán à la suprema Magestad se lo suplica.

Al maestro, y al discipulo.

Viendo la grande necesidad que muchos tienen de saber contar en muchas ocasiones, que se les ofrecen, y quan pocos lo saben, y que realmente no es por falta de ingenios, porque muchos que no saben contar, le tienen muy grande, y muy bueno, sino por no auer vn libro que enseñe tan clara, y distintamente, como se requiere, los principios, y fundamentos dello. Auiendo yo trabajado en leer muchos autores para entenderlos con propiedad, por parecerme obra de caridad el enseñar, trabajé mas para ponerlos con la distincion y claridad que se vera, y hize esta cartilla, y arte menor, para que el discipulo pueda aprender à contar, como quien aprende à leer, y el maestro pueda enseñar con mucha comodidad, sin dexar de acudir à lo demas.

El oficio del maestro en esto será señalarle à su parecer cada dia al discipulo lo que ha de hazer.

Lo primero, que poco à poco tome de memoria en la cartilla de las letras lo que toca à saber contar hasta mil, como alli se enseña, y luego los fundamentos, y casas de la cuenta guarissima, con la tabla del valor de los numeros della, y que cada dia quando entre en la escuela de cuenta de lo que ha tomado

Al maestro, y al discipulo.

tomado de memoria al maestro, y hazerle, que en la plana lleue escritos los numeros de la guarisma y la Castellana, muy bien hechos.

Y despues que sepa muy bien su cartilla, hazerle que tenga su papel à parte, para que por su orden aprenda las reglas. La primera, primero, y no pafse de vna à otra, sin estar muy diestro en la que fuere aprendiendo, y que cada dia lleue hecho, y sacado en limpio vn exemplo, y lo pratique de su cabeça delante del maestro, señalando los numeros con vn puntero, como quien lee, y aprenda el primero, primero, y el segundo, segundo dia, y no pafse de vno à otro, sin saber muy bien el que practica, porque van vnos dependientes de otros, de tal manera, que no se puede entender el segundo, sin el primero.

Y despues que aya acabado los exemplos de vna regla, le dara el maestro algunas cuentas de aquella regla, para que el discipulo las haga de su cabeça, y con sus prueuas las trayga en limpio sacadas, y diga la practica dellas, apuntando con vn puntero delante del maestro, y despues que viere que està diestro en vna regla, le pafse à la siguiente, guardando en todo el orden y estilo referido.

Y aduertese à los maestros, que no se enseña aqui à contar por breues, ni conuiene, porque se

Al maestro, y al discipulo.

desaficionan los discipulos à las reglas, y las dexan y despues quando son menester no las aciertan.

Y al discipulo se le adierte, que aprender sin libro solo de pratica, es quebrarse la cabeça, y no hazer nada, porque luego se les oluida, como lo dize vn Prouerbio Latino sacado de Plauto. *Haurit aquam cribro, qui discere vult sine libro*, que quiere dezir, es como el que saca agua con vn cribo, el que quiere aprender sin libro, y con este Dios mediã se podrá facilmente aprender à contar, aplicando se à ello, y sino se aplicare sera dar muestras de mucha floxedad, y no ay clerigo, ni frayle, que no desee saber contar, si quiera porque otro no le engañe, y hazense capaces de qualquiera administraciõ de hazienda, que se les ofrezca. Y sobre todo sepa, y entienda, que sin seruir à Dios nada aprouecha, y aunque mas sepa, sino es bueno, para nada tendra credito. Y tambien le aduerto, que aprendera muy poco, si fuere inquieto, y trauiesso. Dios le de su gracia para que en todo acierte como desseo. Amen.

Y al maestro se le encomienda, que corrija los yerros que hallare de la emprenta.

CARTILLA DE CONTAR.

Lo primero que ha de hazer el que
quisiere enseñarle á contar, es sa-
ber contar hasta mil.

Destá manera.

Vno.

Dos.

Tres.

Quatro.

Cinco.

Seys.

Siete.

Ocho.

Nueve.

Diez.

Onze.

Doze.

Treze.

Catorze.

Quinze.

Diez y seys.

Diez y siete.

Diez y ocho.

Diez y nueue.

Veynte.

Veynte y vno.

Veynte y dos.

Veynte y tres.

Veynte y quatro.

Veynte y cinco.

Veynte y seys.

A

Veynte

Veynte y siete.
 Veynte y ocho.
 Veynte y nueue.
 Treynta.

Luego contados o-
 tros nueue, y assi
 en los demas.

Dezir.

Quarenta.
 Cincuenta.
 Sesenta.
 Setenta.
 Ochenta.
 Nouenta.
 Ciento.

Luego contados o-
 tros ciento.

Son.

Duzientos.

Luego otros ciento.

Trezientos.

Y assi en los demas.

Quatrocientos.

Quinientos.

Syfcientos.

Setecientos.

Ochocientos.

Nouccientos.

M I L.

Para entender el orden de los numeros dichos,
 se declara, que diez en la cuenta es numero entero
 y perfecto, al qual se reduzen, y bucluen à parar, to-
 dos los demas numeros: y assi veynte quiere dezir
 dos vezes diez. Treynta tres vezes diez. Quaren-
 ta quatro vezes diez. Cincueta cinco vezes diez.
 Sesenta seys vezes diez. Setenta siete vezes diez.

Ochen

Ochenta ocho vezes diez. Nouenta nueue vezes diez. Y ciento son diez vezes diez.

Duzientos, quiere dezir dos vezes ciento. Trezientos tres vezes ciento. Quatrocientos quatro vezes ciêto. Quinientos cinco vezes ciento. Seyscientos seys vezes ciento. Setecientos siete vezes ciento. Ochocientos ocho vezes ciento. Noueciêtos nueue vezes ciento. Mil es lo mismo, que diez vezes ciento.

Tambien ay dos mil, tresmil, quattromil, y hasta dezir cien mil, duzientos mil, trezientos mil, quattrocientos mil, quinientos mil, seyscientos mil, setecientos mil, ochocientos mil, nouecientos mil, y mil vezes mil, que es lo mismo, que vn cuento.

Ha se de saber que ay cuenta Guarisma, y cuêta Castellana. La Guarisma es la mas vlada, porque es la mas breue.

La cuenta Guarisma no tiene mas que nueue letras, que sean numeros y son estas.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A 2

Estas

Estas letras se han de enseñar à hazer como si fueran del A B C.

Esta 1. vale vno, y esta 2. dos, y esta 3. tres, y esta 4. quatro, y esta 5. cinco, y esta 6. seys, y esta 7. siete, y esta 8. ocho, y esta 9. nueue.

En la cuenta Castellana ay las siguiẽtes letras, que tambien se ha de enseñar à hazerlas para saber qualquiera cuenta, que se ofrezca, las quales son estas.

Vno.	i	Ocho.	vñj
Dos.	ij	Nueue.	ie
Tres.	iiij	<i>Y en letra de molde se pone el nueue desta manera IX.</i>	
Quatro.	iiii		
Cinco.	v		
Seys.	vj		
Siete.	vij	Diez.	e

Y en letra de mol-
de se pone por diez e-
sta X.

Onze.	e i
Doze.	e ij
Treze.	e iij
Catorze.	e iiij
Quinze.	e v
Diez y seys.	e vi
Diez y siete.	e vii
Diez y ocho.	e viij
diez y nueue.	e ix
Veynte.	ee
Treynta.	eee
Quarçta.	eL
Cinquenta.	L
Seçenta.	Le
Setenta.	Lee
Ochenta.	Leee
Nouenta.	ec

5
Ciento. c
Duzientos. cc
Treziẽros. ccc
Quatroz. cccc
Quinientos. d

Y en letra de mol-
de se pone por quiniẽ
tos esta D.

Seyscient.	dc
Setecient.	dcc
Ochociẽ.	dccc
Noucciẽ.	dcccc

MIL. j U

Y en letra de mol-
de se ponen por mil
esta M.

A 3

Y deue

Y dcue mucho notar el orden de poner las letras, y sus sitios particularmente en cuentas grandes los cuentos, se ponen los primeros, y luego los millares, y despues los demas.

Y en ellos los que fueren cientos, se ponen en primero lugar, y los diez en segundo lugar en el medio, y los desde vno hasta nueue, en tercero lugar adelante, y ha de dexar siempre los lugares, vn poco anchos, de manera que en el de los cientos se puedan poner hasta nouecientos, y en el de los diez hasta ochenta, y en el otro hasta ocho, porque en los mismos lugares, sin ocupar mas se pone el nouenta, y el nueue. Y ponense las letras cada vna de ellas en los sitios, que van puestas, porq̄ no se pueda añadir ni quitar en ellas. Y quando no vuere letras que poner en los sitios arrayarlos: que todo ello es como se vera en la plana siguiente.



¶ quen-

y q̄c e—j uo e—j
 ij q̄cc ee—ij ucc ee—ij
 iij q̄ccc eee—iij uccc eee—iij
 iiij q̄cccc eLiiij ucccc eLiiij
 vq d L— vu d L—v
 vij q̄dc Le— vij d̄c Le—v
 viij q̄dcc Lee— viij d̄cc Lee—vii
 viij q̄dccc Leee—viiij d̄ccc Leee—viiij
 ieq̄dcccc ec ieu d̄cccc ec ie
 e—q— e— u— e—

Y assi se pondran las demas, que se ofrecieren.
 Y lea estas partidas, y otras, q̄ el hiziere de
 su cabeça, apuntando con vn pũtero delan
 te el maestro, y para que mejor acierte, se
 le aduierte lo siguiente. ¶ Lo primero,
 que en vn i con vna q̄ dize vn cuento,
 A 4 y en

yen *ij* con otra q dos cuentos, y asie
las demas

Y las letras particulares, que se pone
en esta cuenta Castellana, las quales sab
das, las demas se saben facilmente, son l
siguientes.

Vna como esta *V.* quiere dezir cinco
Vna *X.* diez. Y en letra de mano, po
ser mas facil de hazer, ponen esta *e.* po
diez. Vna *L.* cincuenta. Vna *C.* cient
Vna *D.* quinientos, y en letra de man
ponen esta *D.* por quinienros. Vna *M.*
mil, y en letra de mano, ponen esta *U.* q
denota mil. Por manera, que sacada
parte las letras de la Castellana particu
res, no son mas que estas.

<i> Cinco.</i>		<i>V.</i>
<i> Diez.</i>		<i>X. y de mano e</i>
<i> Cincuenta.</i>		<i>L.</i>

Cient

Ciento	C.
Quinientos	D. y de mano esta D.
MIL	M. y de mano esta U

Y adviertesele tambien: para que todo lo que está puesto en estas letras Castellanas, lo entienda, que vna letra, que vale menos detras de otra q̄ vale mas le quita lo que ella vale, como vno detras de diez, le haze que valga nueue desta manera, I E. y diez detras de cincuenta, que valga quarēta desta manera EL. y diez detras de ciento, que valga nouenta, desta manera. EC.

Y ha se de enseñar à hazer estas letras de la Castellana con mucho cuydado, porque aunque sea assi, que no se vse tanto las sepa, para vna ocasion, que se ofrezca, en que sea menester, y no las deue menospreciar, porque en viendo cuenta Castellana se verá ataxado, y no la entēdera, y vsase mucho en libros de caja, y entre tratantes y mercaderes.

61
 Sabidas muy bien hazer las letras de entrambas
 cuentas, se le enseñara el artificio de la cuenta Gua-
 risma, y como se entiendo solo con las nueve letras
 atras esferitas, y puestas, que son estas.


 1 2 3 4 5 6 7 8 9.
 

Para lo qual se le adierte lo siguiente. Lo pri-
 mero, que en la cuenta Guarisma ay tres rayzes, ò
 fundamentos, que el vno se llama vnidad, y el otro
 dezena, y el otro centena. Vnidad llega desde vno,
 hasta nueve. Dezena, desde diez hasta nouenta. Y
 centena desde ciento hasta nouecientos:

*Y con estos tres dichos fundamentos se forman las tre-
 ze casas siguientes.*

Vnidad.	Dezena.	Centena.
Millar.	Dezena de millar.	Centena de millar.
Cuento.	Dezena de cuento.	Centena de cuento.
Millar de cuento.	Dezena de millar de cuento.	Centena de millar de cuento.
	Cuento de cuentos.	

Las casas de atras se han de tomar muy bien de memoria.

Y con estos tres dichos fundamentos se pueden formar mas casas, hasta proceder en infinito, pero es cansar el entendimiento en vano, porque en cuētas, por muy grandes que sean nunca se suelen ofrecer partidas, que passen de las dichas casas.

Luego ha de saber, que cada renglon de la cuenta es vna partida como esta.

1 1 1 1.

Esta es una partida de unos.

Pues para saber quantos son estos.

Fingese con el entendimiento que cada numero de la partida esta dentro de vna de las dichas casas, y hase de yr contando encima de cada numero vna casa començando de la mano derecha à la mano yzquierda.

Destã manera.

Vnidad.	Encima del primer numero.
Dezena.	Encima del segundo, que està detras.
Centena.	Encima del tercero, que està detras.
Millar.	Encima del quarto.

1. En vnidad vale vno.

2. En

- 1. En dezena vale diez.
- 2. En centena vale ciento.
- 3. En millar vale mil.

Y assi en los demas, que se ofrecieren si fuere mayor la partida.

Entendido lo dicho, se vera claro que esta partida vale mil y ciento y onze. 1 1 1 1.

Pues para que con gran facilidad, sepa el valor de los numeros, aunque sea muy grande la partida se pone la tabla siguiente.

- Vno. 1. En vnidad vale vno
 - Dos. 2. En vnidad valen dos.
 - Tres. 3. En vnidad valen tres.
- Y assi de los demas hasta nueue.

-
- 1. En dezena vale diez.
 - 2. En dezena veynte.
 - 3. En dezena treynta,
- Y assi de los demas hasta nueue.

-
- 1. En centena ciento.
 - 2. En centena duzientos
 - 3. En centena trezientos
- Y assi de los demas hasta nueue.

-
- 1. En millar mil.
 - 2. En millar dos mil.

3. En millar tres mil.

Y assi de los demas hasta nueue,

1. En dezena de millar, diez mil.

2. En dezena de millar, veyntemil.

3. En dezena de millar, treyntamil.

Y assi de los demas, hasta nueue.

1. En centena de millar, cien mil.

2. En centena de millar, duzientos mil.

3. En centena de millar, trezientos mil,

Y assi de los de mas, hasta nueue.

1. En cuento, vale vn cuento.

2. En cuentro, dos cuentos.

3. En cuento, tres cuentos.

Y assi de los demas, hasta nueue.

1. En dezena de cuento, diez cuentos.

2. En dezena de cuento, veynte cuentos.

3. En dezena de cuento, treynta cuentos.

Y assi de los demas, hasta nueue.

1. En centena de cuento, cien cuentos.

2. En centena de cuento duzientos cuentos.

3. En centena de cuento treziectos cuentos.

Y assi de los demas hasta nueue.

1. En millar de cuento mil cuentos.

2. En

2. En millar de cuento dosmil cuentos.

3. En millar de cuento tresmil cuentos.

Y assi de los demas, hasta nueue.

Si se le, hiziere dificultoso lo que valen los numeros, en las casar, que se siguen no le de pena, porque pocas partidas ay, que lleguen à ellas, y con el vfo muy facilmente se viene à entender.

1. En dezena de millar de cuento diezmil cuetos.

2. En dezena de millar de cueto ve yntemil quet.

3. En dezena de millar de cueto treyntamil cuent.

Y assi de los demas, hasta nueue.

1. En centena de millar de cuento cienmil cuent.

2. En cetenar de millar de cuent. duzietos mil cuet.

3. En centena de millar de cuet. trezientosmil cuet.

Y assi de los demas, hasta nueue.

1. En cuento de cuetos vale vn cuento de cuetos.

2. En cuento de cuetos dos cuetos de cuetos.

3. En cuento de cuetos tres cuetos de cuetos.

Y assi de los demas hasta nueue.

Entendido pues esto, diziendo en qualquiera partida, como esta dicho en el primer numero de à mano derecha vniidad, y en el que està detras del dezena, y en el que se sigue centena, y en el otro millar se entiende facilmente. Lo que se ha de dezir en los

de

de mas numeros, que se ofrecieren, y el valor, que a cada vno se le ha de dar, y se entendera claramente, que esta partida,

I I I I.

Vale mil y ciento, y onze.

Y esta z z z z.

Dos mil y duzientos y veynte y dos.

Y esta 3 3 3 3.

Tresmil y trezientos y treynta y tres.

Y esta 4 4 4 4.

Quatromil y quatrocientos y quarenta y quatro.

Y esta 2 4 4 6 7.

Veynte y quatromil y quatrocientos, y sesenta y siete.

Y esta. 2 2 4 7 6 5.

Duzientos y veynte y quatro mil y setecientos y sesenta y cinco.

Y esta 3 7 6 5 4 3.

Ochocientos y setenta y seysmil y quinientos y quarenta y tres.

Y esta 1 6 5 3 3 7 6.

Vn cuento, y seyscientos y cinquenta y tresmil y ochocientos y setenta y seys.

Y assi puede yr discurrendo por las demas partidas, que se le ofrecieren, que contando las casas, y conel exercicio ninguna se le hara dificultosa.

Y ense-

Y enseñese a hazer partidas grandes , y leerlas con vn puntero delante del maestro.

Y de mas de lo dicho ha de advertir, que ay otra letra en la cuenta Guarissima, que no es numero, sino solo se pone por señal de casa vacia, y de que alli no se cuenta nada, aunque encima se dize la casa , que le viene como en las demas lerras, y esta es vna o. que los contadores llaman cero: como en esta partida 330. en el cero no se cuenta nada, pues dirase, q̄ vale trezientos, y treynta : y esta 3303. tres mil y trezientos y tres: y esta. 4044. quatromil y quarenta y quatro, y asfi en las demas que se ofrecieren, y con esto se da fin à la Cartilla de las letras del contar, y sus fundamentos, y inteligencia.

Sea para seruir à Dios, haziendo cuentas con claridad, y verdad, y para que los officios, que tuieren de administracion de hazienda, los sepan administrar.

❧ FINIS ET LAUS DEO. ❧



Lo que ha de hazer el discipulo para vlar del arte de contar.

PAra entender, y deprender por si las reglas facilmente, ha de tomar vn papel, y poner en el las partidas del exemplo que hade deprender, y luego yr haziendo, y diziendo lo que ordena, y dispone la pratica del tal exemplo, deprendiendolos por su ordẽ como estan, y no passar se a otro hasta que entienda muy bien el que deprende, porque van dependientes vnos de otros, de tal manera, que no entendera el segundo sino entiende muy bien el primero. Y sabiendo hazer dos, o tres exemplos en cada regla, hara todos los que de aquella regla se le ofrecieren facilmente, y en acabando de hazer el exemplo lo pratique de su cabeza, señalando las letras de la cuenta con vna pluma limpia, o con vn puntero, como quien lee. Porque lo ha de hazer assi delante del maestro, y guardando este orden, y estilo facilmente deprendera. Y con esto se le començaran a enseñar las reglas del
 contar.

REGLA PRIMERA

que llaman sumar.

Sumar es juntar los numeros de dos, o mas partidas y poner el valor dellos en vna sola partida, que llaman suma.

Esta regla se vsa para poner las partidas, q̄ vno ha recebido a vna parte, y despues saber quãto montan, y valen todas juntas, y para poner lo que ha gastado, o pagado en otras partidas a otra parte, y saber quanto montan, y valen.

Exemplo Primero.

Las partidas se ponen siempre con mucha ordẽ, y concierto. De suerte que los numeros esten muy en frente vnos de otros, de manera que los de vni-
dad queden en vna carrera àzia abaxo derecha, y los de dezena en otra detras della, y en otra los de centena, y así los demas que se ofrecieren como en la plana siguiente,

Esta

De esta manera.

I	I	I
Z	Z	Z
3	3	3
Z	3	I

Siempre se haze vna raya debaxo de la vltima par-
tida, como la que esta hecha.

Comiçase a fumar del primer numero de ama-
no derecha juntado le con el que esta debaxo ha-
sta llegar ala raya, señalando con la pluma cada nu-
mero de por si, y diziendo lo que vale desta ma-
nera.

Vno y dos son tres, y tres son seys, y vno siete,
poner vn 7. debaxo del vltimo numero fumado.

Y luego acudir al numero que esta detras del nu-
mero primero, y por la misma orden dezir vno, y
dos son tres, y tres seys, y tres nueue. Poner vn 9.
debaxo de la raya frontero del vltimo numero fu-
mado, y assi se ponen siempre.

Luego acudir al tercer numero que esta detras, y
B 2 dezir

dezir. Vno y dos son tres, y tres seys, y dos son ocho, poner vn 8. debaxo, y otra raya, y parecera desta manera.

1	1	1
2	2	2
3	3	3
2	3	1
8	9	7

Estos son ochocientos y nouenta y siete, que suman, y montan las partidas de encima de la raya primera.

Exemplo Segundo.

8	2	1
7	7	2
7	5	3
6	5	4

Dezir.

Vno y dos son tres, y tres seys, y quatro diez poner

ner vn cero debaxo de la raya frontero del vltimo numero sumado, y dezir, cero, y va vno, porque va vn diez.

Luego el vno que va, juntarlo con el numero q̄ esta detras del numero primero, y dezir. Vno y dos son tres, y siete diez, y cinco quinze, y cinco veynte, poner otro cero, y dezir cero, y vā dos por que van dos dieces.

Y luego dos que van, y ocho diez, y siete diez y siete, y siete veynte y quatro, y seys treynta, poner otro cero, y van tres porque van tres diezces, y pues que no ay mas con quien juntar los tres que van; poner vn 3. debaxo de la raya, y detras del cero q̄ se acabò de poner, y parecera desta manera.

3	z	r	
7	7	z	
7	5	3	
6	5	4	
3	0	0	0

Los ceros no se cuentan como esta dicho, y afsi aquel tres de la suma vale tres mil que suman y mōtan las partidas de encima de las rayas.

B₃

Exem.

Exemplo Tercero.

6	8	1
	5	2
8	6	0
8	0	7
9	2	1

Dezir

1 y 2. son tres y 7. son 10. y 1. son 11. poner 1.
debaxo de la raya, y frontero del vltimo numero
sumado, y dezir vno, y va vno.

Luego 1. que va, y 8. son 9. y 5. catorze, y 6, veyn-
te, y 2. veynte y dos, poner 2 y van 2.

Luego 2. que van, y 6. son 8. y 8. diez y seys, y 3.
veynte y quatro y 9 treynta y tres, y porque no ay
mas con quien juntarlos, ponerlos detras del que
acabò de poner, y parecera como en la plana si-
guiente,

	6	8	1
		5	2
	8	6	0
	8	0	7
	9	2	1
<hr/>			
3	3	2	1

Suman tres mil, y trezientos, y veynte y vno.

Nota. Suelen los principiantes dudar en el jũtar de los numeros mayores, como son sietes, ochos y nueues. Para lo qual se pone la siguiente aduertencia, y se haze solo con el pensamiento.

Mirar lo que falta desde el numero en que esta hasta el primer numero de dezena, que se sigue, y sacarlo del numero que se quiere juntar, y luego mirar lo que ha sobrado del tal numero, y aquellos seran de mas de la dezena que se sigue.

Como si son 7. y 8. los que se quieren juntar mirar lo que falta de 7. para 10. que son tres, y sacados del 8. que se quiere juntar, quedan cinco. Pues dirase pensando esto facilmente que 7. y 8. son quinze. Porque diez, y los cinco q̄ sobraron del 8. son 15.

Si son 15. y 9. mirar lo que falta hasta 20. que son 5. y del 9. sobran 4. dirase que son 24.

Si son 24. y 9. mirar lo que falta para 30. que son 6. y del 9. sobran 3. dirase que son 33. y assi en los demas que se ofrecieren.

Para saber si esta bien sumado que es lo que llaman prueua por Agora no se puede enseñar cosa q̄ sea cierta. Hasta que se sepa restar. En el entretanto, pratique el dicipulo la cuenta vna vez, y dos, y tres, hasta que la entienda muy bien, y con esto queda dicho lo que se puede dezir en esta regla.

Ponen se algunas sumas mayores para que el dicipulo las vea, y las pratique de su cabeça apuntando como quien lee con vn puntero.

7	9	8	7
9	3	4	8
6	5	5	9
8	8	6	6
3	2	7	6
			0

Suman treynta y dos mil y setecientos y sesenta:

6998

6	9	9	3
6	3	3	4
5	6	9	9
9	0	3	6
3	9	0	7

3 7 0 2 4

Suman treynta y siete mil y veynte y quatro;

6	7	3	9
7	3	9	9
3	7	3	9
9	9	9	9
7	3	3	9

4 1 3 6 5

Suman quarenta y vn mil y trecientos y sesenta y cinco.

9	6	7	3
3	5	4	6
7	0	3	4
6	7	0	5
5	6	7	0
3	9	7	6

4 6 6 5 9

B 5

Sumari

Suma la vltima cuenta de atras quarenta, y
feysmil, y feyscientos, y cincuenta,
y nueue.

Demas desto se enseñara el
dicipulo à hazer de su cabe-
ça partidas, y sumarlas se-
gun la practica enseña-
da, y con esto se da
fin a la prime-
ra regla.
(?)

Regla

Regla segunda que llaman Restar.

Restar es sacar el exceso, y ventaja que vna partida haze a otra, y ponerlo en otra tercera partida.

De esta regla se vsa despues q̄ lo recibido esta sumado en vna partida, y lo gastado en otra para saber si deue el que dio el dinero, o la administracion de su hazienda al que hizo el gasto, o el que hizo el gasto o administrò a el que le dio el dinero o la administracion, y quanto es lo que deue el vno al otro, y sacarlo en vna tercera partida. ¶ Y siempre se comienza a restar de la partida mayor, aunque la mayor este abaxo, y la menor arriba. Mas para mayor facilidad es lo mejor poner siempre arriba la mayor, y la partida mayor es la que tiene mas numeros, y quando son iguales en numeros la mayor es la q̄ tiene mayor el primero numero de a mano yzquierda, aunque los demas numeros sean menores, y aunque sean todos zeros.

Exem.

Exemplo Primero.

Gasto	3	7	6
Recibo	6	4	3

Siempre se hazen estas rayas debaxo de las partidas del restar, y comiençase a restar del primero numero de amano derecha de la mayor partida hablando con el primero de la menor partida que le corresponde diziendo desta manera.

De 6. sacados 3. quedan 3. poner vn 3. debaxo de la raya enfrente de los numeros restados, y assi se pone siempre que se resta.

Luego de 7. sacados 4. quedan 3. poner otro 3. como esta dicho.

Luego de 8. sacados 6. quedan 2. poner vn 2. y por tercera desta manera.

Gasto	3	7	6
Re cibo	6	4	3
Alcance	2	3	3

Es mas el gasto que el recibo los dozientos y treynta y tres que salieron restados, y estan en la tercera partida, y por esso alcanza el que gastò el dinero

nero a que se le dio para gastar, y como aqui se
 ve el de la mayor partida alcanza siempre al de la
 menor partida.

Exemplo Segundo.

Recibo	6	4	7	6
Gasto	4	8	5	7



Nota de vn numero menor no se puede sacar otro mayor, y assi de 6. no se puede restar con 7. Tomase pues todas las vezes que sucede esto vn remedio, y es tomar del numero de atras vno, y contar lo adelante por diez sin hazer mas que dezir, como aqui se dira.

De 16. sacados 7. quedã 9. poner vn 9. como esta dicho, y dezir yua vno por el diez que tomò.

Declaracion desto.

La razon porque se cuenta el vno que se tomò por diez adelante, es porque quando se juntan los dos numeros de vna partida, el que esta detras siempre se entiende que esta endezena, y assi adelante se cuenta por diez. Y no importa para esto, que estè en centena, o en millar, o en cuento, porque ciento tambien es decena de diez por que

RESIAR.

que diez veces diez son ciento, y millar es dezena de cientos, porque diez veces ciento son mil, y cuento es dezena de cien mil, porque diez veces cien mil es vn cuento. Y esto no se pone por practica sino para dar dello claridad, y si el dicipulo no lo entendiere passe con la practica adelante que en las tablas que se enseñan para multiplicar lo entienda, y siempre que se pusiere alguna cosa entre la practica que no sea practica se pondra como aora entre dos rayas.

Luego vno (que es el que va) quitado del 7. de atras quedan 6. y de 6. sacados 5. queda 1. ponerlo.

☞ En esta regla ay mucha diuersidad de practicas: esta es cierto la mas breue, y clara.

Luego de 4. no se pueden sacar 3. Pues dezir de 14. sacados 3. quedan 6. ponerlos, y va 1. quitado del 6. de atras, quedan cinco.

Luego de cinco sacados 4. queda 1. ponerlo, y practica desta manera.

Recibo	6	4	7	6
Gasto	4	8	5	7
Alcance	1	6	1	9

Es mas el recibo que el gasto, los mil y seyscientos y diez y nueve que salieron en la tercera partida, y por esso alcanza el que dio el dinero, a el que gastó.

Exemplo Tercero.

Pondrase la partida mayor abaxo para que se enñe tambien el dicipulo a restar de abaxo arriba: porque algunas vezes se suelen hallar abaxo las mayores partidas, sin poderse mudar.

Gasto.	6	0	7	5	2
Recibo.	9	2	0	4	1

Començando de la partida de abaxo del primero numero de a mano derecha se echa luego de ver, que es menor que el que le corresponde arriba. Pues tomar el diez, y juntarlo con el dicho primero numero, y dezir.

De onze sacados 2. quedá 9. ponerlos y va 1. quitado del 4, de atras quedan tres.

Luego de tres no se pueden sacar 5. pues dezir, y de treze sacados 5. quedan 8. ponerlos, y va vno.

Aqui nota que de zero no se puede sacar numero

meron ninguno pues todas las vezes que estuie-
re detras el cero tomar el diez, y deir.

Quitado de 10. quedan 9. y de 9. sacados 7. que-
dan 2. poner los, y va 1. quitado del 2. de atras, que
da vno.

Luego de vno sacado cero queda el mismo 1.
ponerlo.

Luego de 9. sacados 6. quedan 3. ponerlos, y pa-
recera desta manera

Gasto.	6	0	7	5	2
Recibo.	9	2	0	4	1
Alcance.	3	1	2	8	9

Alcãça el recibo a el gasto por treynta, y vn mil
y dozientos y ochenta y nueue, y es los deue el que
gasto.

En este exemplo, y en los demas que se siguen se
echa de ver como del cero no se saca nada, ni
se saca nada, porque no signifi-
ca sino casa va-
zia.

Exemplo Quarto.

Recibo.	5	0	0	0	7
Gasto.	4	0	0	0	3

De siete no se pueden sacar ocho
pues dezir.

De diez, y siete sacados 8. quedan 9. ponerlos, y
va vno.

Luego de zero no se puede quitar, pues dezir
quitado de diez quedan nueue, y de nueue sacado
zero quedan los mismos 9. ponerlos y va vno.

Luego dezir otra vez)quitado de diez quedan
nueue, y de nueue sacado zero quedan los mismos
9. ponerlos, y va vno.

Luego otra vez)quitado de diez quedan nueue
y de nueue sacado zero quedan los mismos 9. po-
nerlos, y va vno.

Luego dezir)quitado de 5. quedan quatro, y de
quatro sacados 4. no queda, nada poner vn zero, y as
si se practica todas las vezes que se ofrece restar de
zeros, y parecera desta manera.

Recibo.	5	0	0	0	7
Gasto.	4	0	0	0	3
Alcance.	0	9	9	9	9

Q

Alcan

Alcança en la cuenta de atras el recibo al gasto por nueue mil, y noucientos, y nouenta, y nueue, y esso deue el que gasto.

Exemplo Quinto.

Contiene nueue diferencias de restas.

Recibo.	8	4	6	0	0	8	5	4	0
Gasto.		9	0	4	5	5	0	0	

Decir.

De zero sacado zero no queda nada poner otro zero.

Luego) de 4. zero quedan los mismos 4. ponerlos.

Luego) de cinco 5. no queda nada, poner cero

Luego) de 8. cinco quedan 3. ponerlos.

Luego de zero no se puede sacar pues decir) de diez 4. quedan 6. ponerlos, y va vno.

Luego decir) quitado de diez quedan nueue y de nueue zero quedan los mismos 9. ponerlos, y va vno.

Luego) quitado de 6. quedan cinco, y de cinco no se pueden sacar 9. pues decir, y de quinze 9. quedan 6. ponerlos, y va vno.

Luego)

RESTAR.

35

Luego quitado de 4. quedan tres, y de tres nada quedan 3. ponerlos.

Luego de 8. nada quedan 8. ponerlos, y parecera, desta manera.

Recibo.	3	4	6	0	0	8	5	4	0
Gasto.	0	0	9	0	4	5	5	0	0
Alcance,	8	3	6	9	6	3	0	4	0

Alcãça el recibo al gasto por ochociẽtos, y treyn ta, y feys cuentos, y nouecientos, y sesenta, y tres mil, y quarenta, y esto deue el que gasto a quien lo dio el dinero, o la administraciõ dello.

Prueba del Restar.

La prueba de restar es sumar de las tres partidas que estan puestas, las dos menores conuene a saber la menor de las dos partidas, y la resta, y si sumaren lo mismo que la mayor esta buena la cuenta.

Ponense algunas cuentas con sus pruebas para que el dicipulo se exercite por ellas, y las pratique de su cabeza con vn puntero como quien lee, que exercitadas estas hara quantas de restar se le ofrecieren.

Restar con su prueua.

Recibo.	<u>3</u>	<u>8</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>0</u>
Gasto.		9	8	7	4
Alcance, y resta	2	8	9	0	6
Suma, y prueua	<u>3</u>	<u>8</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>0</u>

Otra cuenta.

Gasto.	<u>4</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>6</u>
Recibo.		9	8	7	9	3	7
Alcance, y resta.	3	7	8	9	6	7	9
Suma, y prueua.	<u>4</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>6</u>

Otra.

Recibo.	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>9</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>9</u>
Gasto.		8	0	9	8	9	9	0
Alcance, y resta.	7	2	8	0	4	4	1	9
Suma, y prueua.	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>9</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>9</u>

Otra:

Otra.

Gasto.	4 0 5 0 6 0 7 0
Recibo.	<u>8 0 9 0 7 0 6 0 5</u>
Ala!cance, y resta.	<u>7 6 8 5 6 4 5 3 5</u>
Suma, y prueva.	<u>8 0 9 0 7 0 6 0 5</u>

Aduiertese, que en el restar, en cuentas de administracion de hazienda, llaman al recibo cargo, y al gasto descargo. Pero la cuenta se haze de la misma manera, que se ha enseñado, y con esto se dá fin á la regla del restar.

LA prueva del sumar, que diximos, que no se podia enseñar hasta que se supiese restar. Es restar la suma de vna de qualquiera de las partidas mayores, que se han sumado, y si lo que sobriere restado, y la partida sumaren lo mismo, que la suma principal, está buena la cuenta. Y para mas facilidad, es mejor restar de la postrera, de las partidas mayores, por estar mas cercana à la suma.

De manera, que la prueva real, y cierta del sumar es, restar, y la del restar es, sumar.

Ponense las siguientes cuentas, con sus pruevas, para que el discipulo las pratique, y vea, y haga otras pruevas de su cabeça conforme à ellas.

Cuenta de sumar.

			2	3
9	4	5	6	
7	8	9	1	
8	3	7	1	
	2	3	4	
Suma.	2	5	9	7
	5	9	7	5

Prueba desta cuenta.

Reste la suma de la partida, que comienza con el

PRUEVA DEL SVMAR. 39

el 3, y saldra desta manera. 1 7 6 0 4

Suma la partida de adonde resto, y la resta, y saldra desta manera. 2 5 9 7 5

Suman lo mismo que la suma principal, y assi esta buena la cuenta, y si quisiere podra tralladar la suma, y la partida de adonde ha de restar, y hazer su prueua aparte, como se hara en la siguiente cuenta.

		Prueua.	
6	7		
4	2	3	Suma principal. <u>1 2 9 9 1</u>
3	4	6	Partida para restar. <u>6 1 4 3</u>
	6	3	Resta. <u>6 8 4 8</u>
9	2	1	Suma de la
6	1	4	partida, y de la resta. <u>1 2 9 9 1</u>
	2	3	
2	9	9	Suma lo mismo que la suma principal, y assi esta buena la cuenta.

Aduiertese que no se enseña hasta el fin de las praticas de cada regla la prueua. Porque no se ocupe el discipulo en hazer prueuas sin saber la practica de la regla: y porque estando bien en las praticas, mejor, y mas facilmente se deprende la prueua.

Ponese la tabla necessaria para saber las demas reglas. ha se de tomar muy bien de memoria.

<i>Vna vez</i>	<i>vno</i>	<i>Es vno</i>	<i>Tres ve</i>	<i>Tres</i>	<i>Nueue</i>
I	I	I	zes	3	9
<i>Vna vez</i>	<i>Dos</i>	<i>Son dos</i>	3	<i>Qua-</i>	<i>Doze</i>
I	2	2	<i>Tres ve</i>	<i>tro</i>	
<i>Vna vez</i>	<i>Tres</i>	<i>Son tres</i>	zes	4	12
I	3	3	3	<i>los de</i>	<i>mas</i>
<i>y assi en</i>	<i>Los de</i>	<i>mas</i>	<i>y assi en</i>		
I	4	4	3	5	15
I	5	5	3	6	18
I	6	6	3	7	21
I	7	7	3	8	24
I	8	8	3	9	27
I	9	9	3	10	30
I	10	10	3		
<i>Dos ve-</i>	<i>Dos</i>	<i>Son qua-</i>	<i>Quatro</i>	<i>Quatro</i>	<i>diez y</i>
<i>zes.</i>	2	<i>tro</i>	<i>vezes</i>	4	<i>seys</i>
2	2	4	4	4	16
<i>Dos ve-</i>	<i>Tres</i>	<i>seys</i>	4	5	20
<i>zes.</i>	3	6	4	6	24
<i>y assi en</i>	<i>los de</i>	<i>mas</i>	4	7	28
2	4	8	4	8	32
2	5	10	4	9	36
2	6	12	4	10	40
2	7	14	<i>cinco ve-</i>		<i>veynte y</i>
2	8	16	<i>zes</i>	<i>Ciuto</i>	<i>cinco</i>
2	9	18	5	5	25
2	10	20	5	6	30
			5	7	35
			5	8	40

5	9	45	Ocho ve	Sejēta y
5	10	50	zes	quatro
Seys ve		Trent.	8	8
zes.	Seys	y seys	8	9
6	6	36	8	10
6	7	42	Nueve	chera
6	8	48	vezes	Nueve y vno
6	9	54	9	9
6	10	60	9	10
Siete ve		quarenta	Diez ve	Ciento
zes	Siete	y nueve	zes	Diez
7	7	49	10	10
7	8	56	Diez ve	Ciento mil.
7	9	63	zes	100
7	10	70	10	1000

Diez vezes	Mil	Diez mil
10	1000	10000
Diez vezes	Diez mil	Cien mil
10	10000	100000
Diez vezes	Cien mil	Vn cuento
10	100000	1000000

Aduertese, que Diez vezes cien mil es lo mismo, que mil vezes mil Porque diez vezes ciento son mil, y assi diez vezes cien mil es lo mismo que mil

vezes mil. Lo qual se vsa llamar en moneda de reales, o maravedises cuento, y en ducados se vsa llamar millon.

Tambien se aduertete que en la tabla puesta está todas las diferencias de los numeros que se quisieren buscar, porque lo mismo es dezir 7. vezes 6. que 6. vezes 7. y 7. vezes 8. que 8. vezes 7. y assi se pueden volver los demas numeros que contienen el mismo valor vnos en otros.

Y con esta aduertencia se escufara el cansancio, y penalidad q̄ algunos reciben en deprender de memoria la tabla entera con todo esto se pondra, por que es muy bueno el saberla para deprender con mas facilidad las demas reglas.

vnavez vno	Es vno	vnavez Tres	Son tres
1	1	1	3
Dos ve zes vno	Son dos	Dos ve- zes Tres	Seys
2	2	2	6
y assien Los de	mas	y assi es Los de	mas
3	3	3	9
4	4	4	12
5	5	5	15
6	6	6	18
7	7	7	21
8	8	8	24
9	9	9	27
10	10	10	30
vnavez Dos	Son dos	vnavez Quatro	son quatro
1	2	1	4
Dos ve zes Dos	Quatro	Dos ve zes Quatro	Ocho
2	4	2	8
3	6	3	12
4	8	4	16
5	10	5	20
6	12	6	24
7	14	7	28
8	16	8	32
9	18	9	36
10	20	10	40

<i>vnavez</i>	Cinco	Son cin	<i>vnavez</i>	Siete	Sõ siete
1	5	co	1	7	7
<i>Dos ve</i>		5	<i>Dos ve</i>		
<i>zes</i>	Cinco	<i>Diez</i>	<i>zes</i>	Siete	<i>Catorze</i>
2	5	10	2	7	14
3	5	15	3	7	21
4	5	20	4	7	28
5	5	25	5	7	35
6	5	30	6	7	42
7	5	35	7	7	49
8	5	40	8	7	56
9	5	45	9	7	63
10	5	50	10	7	70
<i>vnavez</i>	<i>deys</i>	<i>son seys</i>	<i>vnavez</i>	<i>Ocho</i>	<i>Sõ ocho</i>
1	6	6	1	8	8
<i>Dos ve</i>			<i>Dos ve</i>		
<i>zes</i>	<i>Seys</i>	<i>Doze</i>	<i>zes</i>	<i>Ocho</i>	<i>Diez, y</i>
2	6	12	2	8	16
3	6	18	3	8	24
4	6	24	4	8	32
5	6	30	5	8	40
6	6	36	6	8	48
7	6	42	7	8	56
8	6	48	8	8	64
9	6	54	9	8	72
10	6	60	10	8	80

Tabla entera

45

vna vez	Nueue	sõ nueue	vna vez	Diez	Sandiez
1	9	9	1	10	10
Dos ve zes	Vueue	diez y ocho	Dos ve zes	Diez	veynte
2	9	18	2	10	20
3	9	27	3	10	30
4	9	36	4	10	40
5	9	45	5	10	50
6	9	54	6	10	60
7	9	63	7	10	70
8	9	72	8	10	80
9	9	81	9	10	90
10	9	90	10	10	100

Diez vezes	Ciento	Mil
10	100	1000
Diez vezes	Mil	Diez mil
10	1000	10000
Diez vezes	Diez mil	Cien mil
10	10000	100000
Diez vezes	Cien mil	Vn cuento
10	100000	1000000

Regla

REGLA TERCERA QUE llaman multiplicar.

Multiplicar es aumentar el valor de los numeros de vna partida, por los numeros de otra, otras tantas veces como valen los numeros de la partida, por donde se quiere multiplicar.

Como quando en las tablas se dize 2. vezes 2. son 4. y 2. vezes 3. son 6. Desuerte que quien supiere bien las tablas, sabra bien multiplicar, y las demas reglas con facilidad.

Destta regla se vsa ordinariamente, para saber quanto es, y monta el dinero de la mercaderia que se compra.

Exemplo Primero.

Trezientas, y cincuenta y seys vara de mezcla a onze reales cada vara.

$$\begin{array}{r} 3 \quad 5 \quad 6 \\ \quad \quad 1 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

Comiençase a multiplicar de la mano derecha a la mano yzquierda como en el sumar, y restar.

Dezir

Dezir.

vnavez 6. son 6. ponerlos debaxo del 1. q̄ se multiplica.

Luego con el mismo 1. dezir 1. vez 5. son 5. ponerlos detras.

Luego con el mismo 1. dezir 1. vez 3. son 3. ponerlos detras.

Luego acudir a multiplicar el otro 1. diziendo 1. vez 6. son 6. poner vn 6. debaxo, y frontero del 1. que se esta multiplicando, y en la carrerada adelante que queda vazia poner vn punto por señal.

Lo qual hara siempre que quedarẽ carreras vazias, para que quãdo quiera sumar, o repassar la cuenta no le pueda errar, y este orden de poner los numeros, y puntos se guarda siempre.

Luego 1. vez 5. son 5. ponerlos detras.

Luego 1. vez 3. son 3. ponerlos.

Y ya que no ay mas que multiplicar, sumar las dos partidas multiplicadas, y lo que sumaren sera lo que montan las dichas trezientas, y cincuenta, y feys varas, y parecera multiplicado, y sumado como en la plana siguiente.

Multiplicar.

	3	5	6	
		1	1	
	3	5	6	
3	5	6	.	
3	9	1	6	

Suman, y montan tres mil, y nouccientos, y diez y seys reales.

Exemplo Segundo.

Trezientas varas de paño veynte y doseno a treyn ta, y quatro reales la vara.

3	0	0
	3	4

Dezir.

4. vezes zero es zero, ponervn zero debaxo del 4.
Luego otra vez 4. vezes zero es zero, poner detras otro zero.

Luego 4. vezes 3, son 12. ponerlos detras de los zeros.

Luego

Multiplicar:

049

Luego acudir a multiplicar el 3, diziendo 3. vezes zero es zero, poner vn zero debaxo frontero del 3, que se esta multiplicando, y adelante su punto por señal.

Luego otravez 3. vezes zero es zero poner detras oero zero.

Luego 3. vezes 3. son 9. ponerlos detras de lo zeros.

Luego sumar lo multiplicado, y parecera desta manera.

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 0 \quad 0 \\
 3 \quad 4 \\
 \hline
 1 \quad 2 \quad 0 \quad 0 \\
 9 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\
 \hline
 1 \quad 0 \quad 2 \quad 0 \quad 0
 \end{array}$$

Suman diez mil y duzientos reales.

Exemplo Tercero.

Treientas y cincuenta y seys arrobas de lana a 375. maravedis cada arroba.

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 5 \quad 6 \\
 3 \quad 7 \quad 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

D Dezir.

Dezir.

5. vezes 6. son 30. poner vn zero debaxo del 5. van tres, por los tres dieztes del treynta.

Luego 5. vezes 5. son 25. y 3. que van, son 28. poner 8. y van 2.

Luego 5. vezes 3. son 15. y 2 que van 17. ponerlo. Agora acudir a multiplicar el 7. diziendo.

7. vezes 6. son 42. poner 2. debaxo, y frontero del 7. y vn punto adelante, y van 4.

Luego 7. vezes 5. son 35. y 4. que van son 39. poner 9. y van 3.

Luego 7. vezes 3. son 21, y 3. que van. 24. ponerlo. Agora acudir a multiplicar el 3. diziendo.

3. vezes 6. son 18. poner 8. y dos puntos, y va 1.

Luego 3. vezes 5. sō 15. y 1. q̄ va 16. poner 6. y va 1.

Luego 3. vezes 3. son 9. y vno que va 10. ponerlo y sumar, y parecera desta manera multiplicado, y sumado.

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

Suman, y montan ciento y treynta y tres mil y quatro cientos marauedis.

Exemplo Quarto.

Trezientos, y sesenta carneros a quatrocientos y quarenta marauedis cada carnero.

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 6 \quad 0 \\
 4 \quad 4 \quad 0 \\
 \hline
 \end{array}$$

Dezir.

Zero vezes zero es zero poner vn zero.

Luego zero vezes 6. son zero, poner otro zero des-
tras.

Luego zero vezes 3. son zero, poner otro zero.

Aora acudir a multiplicar el 4. diziendo.

4. vezes zero es zero, poner vn zero debaxo, y fro-
tero del 4. y vn punto adelante.

Luego 4. vezes 6. son 24. poner 4. detras del zero,
y van 2.

Luego 4. vezes 3. son 12. y 2. que van 14. Poner-
los.

Agora acudir a multiplicar el otro 4. de la mis-
ma manera, y parecera multiplicado, y suma-
do, como en la plana siguiente.

			3	6	0
			4	4	0
			0	0	0
	1	4	4	0	.
1	4	4	0	.	.
1	5	8	4	0	0

Suman, y montan ciento y cincuenta y ocho mil y quatrocientos marauedis.

Y por quãto, como en este exemplo passado se ha visto todos los zeros, y numeros que se multiplican con el zero salen zero bastara de aqui adelante poner vn zero por todos los que con aquel zero ha de multiplicar, y poner lo que se fuere multiplicando con el numero que se sigue de tras del zero en el mismo renglon como se hara en el siguiente exemplo.

Exemplo Quinto.

Quinientas, y sesenta varas de tercio pelo a mil y trezientos marauedis cada vara.

			5	6	0
			3	0	0

Dezita

Dezir.

Zero vezes zero es zero, poner vn zero por todos,

Luego con essotro zero dezir lo mismo, y poner otro zero por todos.

Aora multiplicar el 3, diziendo.

3. vezes zero es zero poner otro zero detras de los puestos.

Luego 3. vezes 6. son 18. poner 8. detras de los zeros, y va 1.

Luego 3. vezes 5. son 15. y vno que va 16. ponerlos detras del 8.

Aora multiplicar el 1, diziendo.

1. vez zero es zero, poner vn zero debaxo, y en frente del 1. y tres puntos adelante.

Luego 1. vez 6. son 6. ponerlos detras del zero.

Luego 1. vez 5. son 5. ponerlos, y sumar lo multiplicado, y parecera desta manera.

			5	6	0		
			1	3	0	0	
	1	6	8	0	0	0	
		5	6	0	0	0	
Suma	7	2	8	0	0	0	

LA PRUEVA REAL

y cierta desta regla, es partir por entero en el entretanto, que no se sabe, se vsa de vn artificio, que aqui se enseñarà en lugar de prueua, para lo qual se pone la siguiente cuenta.

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

Suma lo multiplicado, veynte mil y dozientos y nouenta y ocho.

El artificio que se pone en lugar de prueua es ha

zer vna Cruz à tal como esta.

$$\frac{1}{1}$$

Y luego juntar los numeros de la primera partida, como quiẽ summa, sin contar el 9. porque nueues ni zeros no se han de contar en esto, de tal manera, que se han de yr sacando siempre los nueues que se recrecierẽ.

Dezir pues, en la primera partida 7. y 5. son 12. sacados 9. quedan 3. poner vn 3. en lo alto de la Cruz. Luego en la segunda partida 4. y tres son 7.

Po-

Poner vn 7. al pie de la Cruz. Y parecera desta manera.

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 1 \\ \hline 7 \end{array}$$

Luego multiplicar el vn numero con el otro, diciendo 3. vezes 7. ò 7. vezes 3. son 21. sacados nueues, quedan 3. poner vn 3. al vn braço de la Cruz, luego acudir a juntar los números de la suma, y si sacados nueues, quedan otros tantos para poner al otro braço, se dize, que está buena la cuenta.

Dezir 8. y 2. son 10. y 2. son 12. sacados 9. quedan otros 3. ponerlos al otro braço de la Cruz, y parecera así, y se dà por buena la cuenta,

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 3-1-3 \\ \hline 7 \end{array}$$

Aduiértese, que auëndose praticado lo que se dize, basta que los dos números de los braços salgan

yguales, aunque los otros dos sean los q̄ se fueren.

Tambien se advierte, que si sacados nueues, no queda nada, como suele suceder muchas vezes. Al rededor de la Cruz, se ponen tambien zeros, y si se le zero al pie, ò en la cabeça de la Cruz, se multiplica con el como està enseñado en la Regla. Demanera, que en auiendo zero al pie, ò en la cabeça de la Cruz han de salir en entrambos braços zeros de fuerça, para que se de por buena la cuenta.

Ponense algunos exemplos con esta prueua, para que el discipulo los pratique de su cabeça, como està dicho, con yn puntero.

C V E N T A S D E

Multiplicar.

			1	5	8	
		2	0	8	0	
		1	2	6	4	0
	3	1	6	0	.	.
<u>Suma.</u>	3	2	8	6	4	0

Prueua.

$$\begin{array}{r}
 5 \\
 \hline
 5 \quad 1 \quad 5 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

Otra.

Otra.

$$\begin{array}{r}
 2560 \\
 \underline{\quad\quad} \\
 20400 \\
 5120 \\
 7680 \\
 \hline
 \text{Suma. } 839680
 \end{array}$$

Prueba.

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 7 \overline{) 1} 7 \\
 \underline{\quad\quad} \\
 4
 \end{array}$$

Otra.

$$\begin{array}{r}
 88807 \\
 \underline{\quad\quad} \\
 355228 \\
 266421 \\
 \hline
 \text{Suma. } 3019438
 \end{array}$$

Prueba.

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 1 \overline{) 1} 1 \\
 \underline{\quad\quad} \\
 7
 \end{array}$$

Otra.

$$\begin{array}{r}
 707070 \\
 \underline{\quad\quad} \\
 4242420 \\
 2828280 \\
 2121210 \\
 \hline
 \text{Suma. } 244646220
 \end{array}$$

Prueba.

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 3 \overline{) 1} 3 \\
 \underline{\quad\quad} \\
 4
 \end{array}$$

D5

Otra*

58 Cuenta de multiplicar.

Otra.

Prueba.

	6 1 0 7 8 0		4
			1
			0
	3 6 6 4 6 8 0 0		1
	1 8 3 2 3 4 0 . .		0
Suma.	2 1 9 8 8 0 8 0 0		

Y con esto se dà fin à esta Regla.

RE:

REGLA QVARTA,

que llaman medio partir.

PARA que se entienda en particular lo que llaman los contadores medio partir, y partir por entero, es necessario dezir en comun, que cosa sea partir.

Partir, es diuidir vna cosa en partes, que contiene dentro de si.

Y quando la tal cosa se ha de distribuyr en partes yguales para dar à cada parte lo que le cabe, se inuentò esta regla, que llaman medio partir, y la que se sigue, que llaman, partir por entero.

Medio partir, que es la regla que agora hemos de praticar, es, quando diuidimos vna partida, y la distribuimos por yguales partes, entre cõpañeros que estan escritos, con solo vn numero. Y llaman esto los contadores por otro nombre, partir por numero digito.

De esta regla se vsa para partir alguna suma de dineros, ò de mercaderia entre cõpañeros.

El partir algunas sumas grandes, parece cosa muy dificultosa, pero no lo es si se cae en la cuenta, porque ora sea medio partir, o partir por por entero, no es otra cosa, sino vna traça compuesta de las reglas passadas de multiplicar, y restar, como se verá.

La suma, que se ha de partir, se pone la primera, y llamase, suma partidera, y pondrasele vna raya de baxo para que entre los demas numeros se conozca mejor.

La segunda partida es, los compañeros entre quien se ha de partir, y llamase partidor, y este partidor se pone debaxo de la suma partidera, frontero del primer numero de à mano yzquierda, y si el numero del partidor es mayor, que el dicho primer numero de la suma partidera, ponese debaxo del numero siguiente, para que se pueda partir.

Para ponerse lo que a cada compañero le puede tocar se haze vn apartador, q̄ se llama cociente, que todo ello parecera, como se pone en este exēplo.

Exemplo Primero.

Suma partidera.	6	8	3	cociente
Partidor.	3			

Estos son seyscientos y ochenta y tres reales, repartidos entre tres compañeros.

Dezir

Dezir.

3. en 6. caben à 2. porque tres vezes 2. son 6. poner 2. en cociente.

Luego (3. en 8. caben à 2. y sobran dos, poner 2. en cociente, y luego otros 2. encima del 8. por los dos que sobraron, y para prouar, que esta bien partido, se multiplica el numero partidor, por el numero que se puso en cociente, diciendo, porque tres vezes 2. son 6. y restados de 8. quedan 2.

Luego se juntan aquellos 2. que sobraron con el 3. de adelante, y se dize 3. en 23. caben à 7. y sobran 2. poner 7. en cociente, y 2. encima del 3. de la suma, porque 3. vezes 7. son 21. y restados de 23. quedan 2.

Estos 2. vltimos, que sobraron no se pueden partir entre 3. sino se diuiden en mas partes, y assi los reales que quedarẽ por partir, se bueluen en marauedises, como adelante se enseñarà, y se bueluen à partir entre los mismos compañeros.

A este 2. que quedò por partir, se le pone vn apartador para que se eche de ver, que quedò por partir, y que esta fuera de la cuenta, y parecerà, como en la plana siguiente.

$$\begin{array}{r}
 \text{Suma partidera. } 6 \quad \begin{array}{r} 2 \\ 8 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} (2 \\ 3 \end{array} \quad \left| \begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ 7 \end{array} \right. \\
 \hline
 \text{Partidor. } \quad \quad \quad 3
 \end{array}$$

Caben à los dozientos y veynte y siete reales, que salieron al cociente,

Y aquellos 2. reales, que quedarõ por partir son sesenta y ocho marauedis, y se reparten entre los mismos compañeros, y hallarase que caben a 22. y sobran 2. marauedis que dar por amor de Dios.

Nota) Algun curioso desseara saber porque se llama cociente aquel apartador adonde se ponẽ los que salen partidos, es porque en la lengua Latina concerniente quiere dezir, lo que se adjudica, y toca à cada vno, y nosotros abreuiamosle el nombre, y llamamosle cociente, y tãbiẽ se puede dezir que se llama cociente, porque alli se sabe lo que à cada vno le cabe, deriuandolo del verbo conscio conscis, que quiere dezir saber.

Aduertencia para el discipulo.

Para mas facilidad se aduerte, segun lo que se ha visto, y praticado, que las vezes que se puede multiplicar el partidor, sin que exceda el numero de

la suma partidera, que le corresponde à tantos tabe cada compañero. Y luego el partidor se multiplica por lo que sale al cociente, y lo que sale multiplicado sin eseriuirlo, se resta del numero, que se ha partido de la suma partidera, y lo que sobra se pone en cima, para que con ello, y con lo de adelante se buelua à hazer otra particion hasta que llegue al vltimo numero de la suma partidera, y lo que del vltimo numero se restare queda por partir, como en los exemplos se yrà viendo.

Exemplo Segundo.

Nueue mil y ochocientos y siete Reales reparti-
dos entre quatro compañeros.

$$\begin{array}{r} 9 \ 8 \ 0 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

4

Dezir.

4. en 9. caben a (2. y sobra vno, porque 4. vezes
2. son 8. y restados de 9. queda 1. poner 2. en cocie-
te, y 1. encima del 9.

Luego juntar el 1. con el 8. de adelante, y dezir,

4. en

4. en 18. caben à 4, y sobran dos, porque 4. vezes 4. son 16. y restados de 18. quedan 2. poner 4. en el cociente, y 2. encima del 8. Y atrauessar vna rayca en el 1. que està detras, en señal de que esta ya partido.

Lo qual se haze, porque ay algunas particiones adonde se ponen muchos numeros arriba, y para que no confundan la cuenta los que estan ya partidos, se van señalando, fuera los de la suma, que estos han de quedar sin ser arrayados, para que siempre se conozca la suma principal, y partidera. Y la señal que ay para conocer quando està ya partido el de la suma, es que està ya puesto sobre el el numero que del se restò, y quando no ay que restar del, se pone encima vn zero, en señal de que està ya partido, y no sobra nada.

Luego juntar el 2. que sobró con el zero de adelante, y dezir, 4. en 20. caben a 5. porque 4. vezes 5. son 20. y no sobra nada, poner 5. en cociente, y vn zero encima del zero de la suma, y arrayar el 2. de atras, y el zero que puso.

Luego 4. en 7. caben a 1. y sobran 3. porque 4. vezes 1. son 4. y restados de 7. quedan tres. poner 1. en cociente, y 3. encima del 7, y echarle vn apartador en señal de que queda por partir, y parecerà todo como en la plana siguiente.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 0 \quad (3 \\ 9 \quad 8 \quad 0 \quad 7 \quad | \quad 2451 \\ \hline 4 \end{array}$$

Caben à dos mil y quatrocientos y cincuenta y
 en reales, y quedan 3. por partir, que son ciento y
 dos maravedis. Estos se bueluen à partir entre los
 mismos, y hallarase, que caben a 25. y sobran dos,
 que dar por amor de Dios.

Exemplo tercero.

Tres mil y seyscientos y nueue reales, repartidos
 entre 5.

$$\begin{array}{r} 3 \quad 6 \quad 0 \quad 9 \\ \hline 5 \end{array}$$

Pusose el partidor vn numero mas adelante, por-
 que es mayor que el primeo de la suma partidera,
 lo qual se haze siempre que assi sucede.

Dezir.

Cinco en 36. caben a 7, y sobra 1. porque 5,
 vezes 7. son 35. y restados de 36. queda 1, poner
 en cociente, y 1. encima del 6.

Luego juntar el 1. con el zero, y dezir 5. en 10. caben à 2. y no sobra nada, porque 5. vezes 2. son 10. poner 2. en cociente, y zero encima del zero de la suma, y arrayar el 1. y el zero, como està dicho.

Luego 5. en 9. caben à 1. y sobran 4, porque 5. vezes 1. son 5. y restados de 9. quedan 4. poner 1. al cociente, y 4. encima del 9. con su apartador, y parecerà así.

$$\begin{array}{r|l}
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{\cancel{1}} \overset{0}{\cancel{0}} \\
 3 \ 6 \ 0 \ 9 \\
 \hline
 5
 \end{array}
 &
 \begin{array}{l}
 (4 \\
 \hline
 7 \ 2 \ 1
 \end{array}
 \end{array}$$

Caben à setecientos y veynte y vn reales, y quedan 4. reales por partir, q̄son 136. m̄s estos, se buenen à partir entre los mesmos 5. y hallarase que caben à 27. maravedis, y sobra vno que dar por amor de Dios.

En cuentas de testamentos, partiendo lo que suma la hazienda, como se ha hecho por 3. sale el tercio, y partiendolo por 5. sale el quinto, y sumando el tercio y el quinto, y restandolo de lo que suma la hazienda, sale lo remaniente della.

Tambien ay otra manera de medio partir, y es quando el partidor es vna letra, y trae consigo vn zero, ò dos, ò mas, y llamanlo los contadores, partir por numero articulo. No tiene mas dificultad que

vez 5. son 5. poner 5. en el cociente, y vn zero encima del 5. de la suma, en señal de q̄ queda partido, y parecera desta manera, y acabada la cuenta.

$$\begin{array}{r}
 0 \quad 0 \quad 0 \quad | \quad 1 \quad 5 \\
 \hline
 1 \quad 5 \quad 0 \quad | \quad 1 \quad 5 \\
 \hline
 \cancel{1} \quad \cancel{0} \quad 0 \quad | \quad 0 \quad 0 \\
 \phantom{\cancel{1}} \quad \phantom{\cancel{0}} \quad 1
 \end{array}$$

Cabe à quinze reales cada obrero.

Exemplo segundo.

Veynte mil y trezientos y quatro reales, entre dozientos soldados.

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 0 \quad 3 \quad 0 \quad 4 \quad | \quad \underline{\hspace{2cm}} \\
 \hline
 2 \quad 0 \quad 0
 \end{array}$$

Dezir.

2. en 2. caben à 1. porque 2. vezes 1, son 2. y no sobranada, poner 1. en cociente, y zero encima del 2. de la suma.

Luego sin hablar con los zeros, mudar el partidor, y arrayar el de atras, y parecera, como en la plana siguiente.

$$\begin{array}{r}
 0 \\
 2 \quad 0 \quad 3 \quad 0 \quad 4 \quad | \quad 1 \\
 \hline
 2 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\
 2 \quad 0
 \end{array}$$

Agora dezir, dos en zero, caben à zero, porque 2. vezes zero es zero, poner zero en el cociente, y otro zero encima del primer zero de lo suma,

Luego sin hablar con los zeros, boluer à mudar el partidor, y arrayar el de atras, y dezir.

2. en 3. caben à 1. y sobra 1. porque 2. vezes 1. son 2. y restados de 3. queda 1. poner 1. en cociente, y otro 1. encima del 3.

Y con esto se acabò la cuenta, porque llegò el partidor à ygualar con la suma, y con los zeros del partidor, como se ha visto. No se habla palabra, pues arrayar el partidor, y echarles apartadores al 1. de arriba, y al zero, y al 4. de la suma, y parecera así.

$$\begin{array}{r}
 0 \quad 0 \quad (1 \\
 2 \quad 0 \quad 3 \quad (0 \quad (4 \quad | \quad 1 \quad 0 \quad 1 \\
 \hline
 2 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\
 2 \quad 0 \quad 0 \\
 2
 \end{array}$$

E 3

Caben

Caben à ciento y vn reales cada soldado, y quedà
ciento y quatro reales por partir, effos se hã de bol
uer en maravedises, como adelante se enseñarà, y
boluerse à partir entre los mesmos.

Exemplo tercero.

Ochenta mil y nouecientos y dos reales, entre
quatrocientos soldados.

$$\begin{array}{r} 80902 \\ \underline{400} \end{array} \quad | \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

Dezir.

4. en 8. à 2. porque 4. vezes 2. son 8. y no queda
nada, poner 2. al cociente, y zero sobre el 8.

Luego mudar el partidor, y quando trae dos ze-
ros, como agora, ò mas, basta arrayar el primer nu-
mero, y el primer zero, y poner otro zero ade-
lante, y queda el mesmo partidor de la
manera que se vera en la
siguiente pla-

na.

$$\begin{array}{r}
 0 \\
 8 \ 0 \ 9 \ 0 \ 2 \ | \ 2 \\
 \hline
 4 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 4
 \end{array}$$

Agora dezir, 4. en zero, caben a zero, poner zero al cociente, y otro zero sobre el primero zero de la suma, y arrayar, y mudar como està dicho.

Luego 4. en 9. à 2. y sobra 1. porque 4. vezes 2. son 8, y restados de 9. queda 1. poner 2. al cociente, y 1. sobre el 9. y echar aparrador a este 1. y al zero, y al 2. de la suma, y està acabada la cuenta, y parecera desta manera.

$$\begin{array}{r}
 0 \ 0 \ (1 \\
 8 \ 0 \ 0 \ 0 \ (2 \ | \ 2 \ 0 \ 2 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 4 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 4 \ 4
 \end{array}$$

Caben à dozientos y dos reales cada soldado, y quedan eiéro y dos reales por partir, q se hã de boluer en maravedises, y boluerse à partir entre los mismos.

LA PREVA REAL

de esta regla es.

Multiplicar el partidor por el cociente, ò el cociente por el partidor, que todo es vno, porque de vna manera, y de otra sale lo mesmo. Y si lo multiplicado, y lo que quedó por partir suma lo mesmo, que la suma partidera, estará buena la cuenta, como se verá en esta.

Tres mil y seyscientos y nueve, entre cinco.

$\begin{array}{r} 10(4 \\ \underline{3609} \\ 5 \end{array}$	$721.$	Cociente.	<u>Prueba.</u> 721
	$721.$	Partidor.	<u>5</u>
	3609	Lo multiplicado	<u>3605</u>
	4	Lo q̄ q̄do por partir	<u>4</u>
	3609	Suma.	<u>3609</u>

Cabē à setecientos y veynove y vno, y que dan quatro por partir.

Suma la prueba lo mesmo que la suma partidera, y así está buena la cuenta, practiquela el discipulo con vn puntero, de su cabeza, y las demas que se figuen desta regla.

Tam-

Medio partir.

73

Tambien se puede hazer esta prueua mas como damente, poniendo el partidor debaxo del cociente, y multiplicandolo, como se verá en esta cuenta.

Veynte y siete mil y ochocientos y nouenta y dos, entre cinco.

$\begin{array}{r} 0 \ 2 \ 3 \ 4 \ (2 \\ \underline{2 \ 7 \ 8 \ 9 \ 2} \\ 5 \end{array}$	<p>Cociente y prueua.</p> $\begin{array}{r} 5 \ 5 \ 7 \ 8. \\ \underline{ } \\ 5 \\ 2 \ 7 \ 8 \ 9 \ 0 \\ \underline{ } \\ 2 \\ \underline{2 \ 7 \ 8 \ 9 \ 2} \end{array}$
---	---

Cabē a cinco mil y quiniētos y setēta y ocho, y 2 por partir.

Y suma la prueua lo mismo que la suma partiendo, y así esta buena la cuenta.

Otra cuēta de medio partir cō su prueua.

Cincuenta mil y trezientos y dos entre seys compañeros.

$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 2 \ (4 \\ \underline{5 \ 0 \ 3 \ 0 \ 2} \\ 6 \end{array}$	<p>Cociēte y prueua.</p> $\begin{array}{r} 8 \ 3 \ 8 \ 3 \\ \underline{ } \\ 6 \\ 5 \ 0 \ 2 \ 9 \ 8 \\ \underline{ } \\ 4 \\ \underline{5 \ 0 \ 3 \ 0 \ 2} \end{array}$
---	---

Cabē a ocho mil y treziētos y ochenta y tres, y quedan quatro por partir.

Y suma la prueua lo mismo, que la suma partiendo, y así está buena la cuenta.

E 5 Otra

Otra cuenta de medio partir con su prueua.

Treynta mil y trezientos y dos entre quatrocientos soldados.

2 (3	Cociente, y prueua.
3 0 3 (0 (2	7 5
4 0 0 0	4 0 0
4	3 0 0 0 0
Cabén a 75. y quedan	3 0 2
trezientos y dos por partir.	3 0 3 0 2

Y suma la prueua lo mismo que la suma partidera, y así esta buena la cuenta.

Aduiértese para que entienda los zeros de lo multiplicado en esta pasada prueua, que el primer zero se puso por el primero de los 400. del partidor, y el segundo por el segundo, y el tercero, porque 4. vezes 5. son 20. que hazen zero, y van 2. y el quarto, porque 4. vezes 7. son 28. y 2. que van son 30. y con esto se da fin a esta regla.

R E.

REGLA QUINTA

quinta que llaman partir
por entero.

Partir por entero, es dar a cada compañero lo que le cabe de vna partida, siendo el partidor de dos numeros o mas.

Esta regla se funda como la passada en multiplicar, y restar, y con estos dos fundamentos se traça y dispone toda ella, y casi se puede dezir, que no es otra cosa, sino multiplicar, y restar, como se vera.

Toda la dificultad està en tener cuenta con los numeros, que se ponen arriba no se partan dos vezes, ò se queden por partir, yrase praticando con la mayor distincion que ser pueda, para que con facilidad se entienda.

Vase desta regla como dela passada, para repartir alguna suma de dineros, ò mercaderia entre cõpañeros

Exemplo primero.

Tres mil y nouecientos y diez y seys, partidos entre onze compañeros.

3	9	1	6	
1	1	1	1	

Nota

Nota. Con el primer numero del partidor se parte otras tantas vezes, como se puede multiplicar sin que exceda el numero, que se parte con el, y lo que sobra, se pone encima de la suma partidera, como en la passada regla. Y antes que ponga nada en el cociente, ni sobre la suma, se ha de tener atencion à que con lo que sobrare, y el numero de adelante aya para partir otros tantos con el compañero, que el partidor tuviere delante, como se ya practica, y declarando.

Y con los demas numeros del partidor no se haze mas, que multiplicar cada vno de por si, por el numero que del primero salio al cociente. Y restar lo que multiplica de lo que està por partir, como se ya viendo en los exemplos.

Dezir,

1. en 3. caben a 3, porque vna vez 3. son 3. poner vn 3. en el cociente, y vn zero encima del 3. de la suma.

Luego multiplicar el otro 1. del partidor por el 3. del cociente, diziendo. 1. vez 3. son 3. restados de 9. quedan 6. poner vn 6. encima del 9. y mudar el partidor para hazer otra particion.

Agora 1. en 6. à 6. pero aqui no cabe a tanto porque

Exemplo tercero.

Treze mil y trezientos y quinze, entre trezientos y setenta y quatro.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad 3 \quad 1 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$3 \quad 7 \quad 4$$

Dezir.

3. en 13. caben a 4. y sobra 1. pero aqui no caben a tantos, como en la nota passada se ha enseñado, porque claro està, que el 7. que se sigue del partidor, no se puede multiplicar por el 3. del cociente, y restar lo de 13. que le quedan.

Pues baxar vn punto el 3. y dezir.

3. en 13. aqui caben a 3. y sobran quatro, poner 3. en cociente, y los 4. que sobran encima del primero 3. de la suma.

Luego con el 7. del partidor, y el 3. del cociente 7. vezes 3. son 21. restados de 43. quedan 22. poner vn 2. sobre el 4. que està encima, y otro 2. encima del segundo 3. de la suma, y arrayar el 4. que queda debaxo.

Luego

Luego con el 4. del partidor, y el mismo 3. del cociente, dezir, 4. vezes 3. son 12. restados de 221.

Nota. Aqui se nota, que quando la resta es larga, conuiene à saber, que los numeros con que se resta son pocos, y los de adonde se quieren restar son muchos. Para que con mucha facilidad se reste, se usa deste medio, y es tomar de los numeros, que estan encima, solos los diezes necesarios para restar lo que se quisiere restar, y nombrar el numero de la vnidad, que con ellos estuviere, y restar de alli, como aqui se verá.

Auiamos de dezir tres vezes 4. son 12. restados de 221. Pues para mas facilidad digamos, 3. vezes 4. son 12. restados de 21. quedã 9. poner vn 9. encima del 1. de la suma, y dezir van 2. por los dos diezes que tomò, y restarlos del numero de atras, diziedo, restados de 2. no queda nada, poner zero, sobre el 2. primero de atras, y arrayar el 2. que queda debaxo del zero, y quedarã desta particion 209. como se verá.

Y aduertase mucho lo dicho en esta nota, porque se ofrece muchas vezes en partir por entero.

Arrayar, y mudar el partidor, y no tocar à lo restado.

Agora 3. en 20. caben a 6. y sobran 2. Pero aqui no caben a tantos, porque queda para el compañe-

Partir por entero.

Caben à treynta y cinco, y quedan 225. por partir, han se de boluer en marauedises, y boluerse a partir por los mismos, como adelante se enseñará.

Exemplo Quarto.

Diez y ocho mil y seyscientos y cincuenta y quatro entre quatrocientos, y quarenta.

$$\begin{array}{r|l} 1 & 8 & 6 & 5 & 4 & \\ \hline & 4 & 4 & 0 & & \end{array}$$

Dezir.

4. en 18. caben a 4. y sobran 2. poner 4. al cociente, y 2. encima del 8.

Luego con el otro 4. del partidor, y el 4. del cociente 4. vezes 4. son 16, restados de 26. quodan 10. poner 1. sobre el 2. y zero encima del 6. y arrayar, y mudar partidor.

Agora 4. en 10. a 2. y sobran 2. poner 2. en cociente, y 2. sobre el zero, y arrayar el 10.

Luego con el otro 4. del cociente, y el 2. del partidor, 4. vezes 2. son 8. restados de 25. quedã 17. poner 1. sobre el 2. y arrayarle, y 7. encima del 5. de la

suma

Partir por entero. 83

fuma, y porque no se haze nada con el zero está acabada la cuenta, y quedan 174. por partir, echarles apartadores, y arrayar el partidor, y parecera de esta manera.

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 \hline
 1 \\
 \hline
 4 \\
 \\
 \hline
 \\

 \end{array}$$

Cáben a quarenta y dos, y quedan 174. por partir.

Nota). Tambien se advierte, que quando se olvidare de arrayar algun numero de los partidos, que no importa. En poniendole otro encima, porque es señal de que está ya partido. Pero los partidos, que no se pone sobre ellos nada, será forzoso arrayarlos, para que se conozcan los partidos, y los por partir.

Y à los vltimos, que quedaren por partir, será necesario echarles siempre sus apartadores.

Exemplo Quinto.

Seys mil y quatrocientos y cinquenta y seys entre quinientos y quatro.

$$\begin{array}{r} 6 \ 4 \ 5 \ 6 \\ \underline{5 \ 0 \ 4} \end{array}$$

Dezir.

5. en 6. à 1. y sobra 1. poner 1. en cociente, y otro 1. encima del 6.

Luego con el 4. del partidor, y el 1. del cociente 4. vezes 1. son 4. restados del 5. que tiene encima, queda 1. ponerlo encima del 5. y arrayar, y mudar el partidor sin tocar à lo de arriba, porque està por partir.

Agora 5. en 14. à 2. y sobran 4. poner 2. en cociente, y 4. encima del 4. de la suma, y arrayar el 1. de atras.

Luego con el 4. del partidor, y el 2. del cociente 4. vezes 2. son 8. restados de 16. quedan 8. ponerlos encima del 6. y va vno, restado de 1. no queda nada, poner zero encima del 1. y arrayar el 1, y echar apartadores al 4. que està encima del 4. de la suma

86 Partir por entero con su prueua.

C V E N T A S D E P A R tir por entero con su Prueua.

Ponense los numeros que estan en medio, y los partidores sin arrayar, porque el discipulo pueda praticar la cueta con mas comodidad, y el que no acertare saquela en vn papel, y hagala de su cabeza a parte.

0									
6									
2	8	7			Cociente y prueua.				
1	1	0	9	(6	1	3	2		
4	5	6	7	8	3	4	0		
3	4	6	6	6	7	9	2		
3	4	4			5	2	8	.	
3					3	9	6	.	
					6				
<u>Suma de la prueua.</u>					4	5	6	7	8

Suma la prueua lo mesmo que la suma partidera, y assi esta buena la cuenta.

Cuentas de partir por entero 87

con su prueba.

$$\begin{array}{r}
 14 \\
 1961 \\
 3287 \text{ (6)} \\
 \hline
 150234 \\
 \hline
 234 \overline{) 44} \\
 \underline{23} \\
 1 \\
 \underline{2} \\
 23 \overline{) 3} \\
 \underline{2} \\
 1
 \end{array}$$

Cociente y prueba.

$$\begin{array}{r}
 642 \\
 \hline
 234 \\
 \hline
 2568 \\
 1926 \\
 \hline
 1284 \dots \\
 \hline
 6 \\
 \hline
 150234
 \end{array}$$

Suma de la prueba:

Otra.

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 433 \text{ (8)} \\
 2777 \text{ (3)} \\
 \hline
 5654321 \\
 \hline
 6234 \overline{) 44} \\
 \underline{62} \\
 2 \\
 \underline{62} \\
 62 \overline{) 3} \\
 \underline{6} \\
 2
 \end{array}$$

Cociente, y prueba.

$$\begin{array}{r}
 907 \\
 \hline
 6234 \\
 \hline
 3628 \\
 2721 \dots \\
 \hline
 1814 \dots \\
 \hline
 5442 \dots \\
 \hline
 83 \\
 \hline
 1654321
 \end{array}$$

Suma de la prueba.

Pratiquelas el discipulo, y haga otras de su ca-
 beca. E 4 El

88 Prueba del multiplicar.

El artificio puesto en lugar de prueba en la regla de multiplicar no es tan cierta prueba como algunos piensan, porque puede faltar, o sobrar algunos nueve, o estar las letras trocadas, y salir la mesma prueba, como se vera en estas partidas.

9 6 5 1. fuera los nueves, quedan 3. y desta 615. quedan otros 3. y desta 1056. quedan los mesmos 3. Y assi puede estar errada la cuenta, y salir la mesma prueba. Y lo mesmo es de la que algunos enseñan, sacado sietes, y todos los contadores, que entienden bien desto, no las dan por pruebas firmes, y assi se enseña la siguiente.

La prueba real, y cierta del multiplicar es, partir la suma de lo multiplicado por vna de las dos partidas con que se multiplicò la que quisiere, y si saliere al cociente, lo mesmo que la otra partida, estará buena la cuenta. Para mas facilidad, es mejor partir cõ la partida menor, como aqui se hará

Cuenta de multiplicar.

$\begin{array}{r} 346 \\ \times 22 \\ \hline 692 \\ 6920 \\ \hline 7612 \end{array}$	<p style="text-align: right;">Prueba.</p> $\begin{array}{r} 21 \\ \times 030 \\ \hline 7612 \\ \hline 22 \overline{) 22} \\ \hline 2 \overline{) 2} \end{array}$ <p style="text-align: right;">salio al cociente lo</p>
--	---

mesmo que la partida mayor cõ q se multiplicò, y assi esta buena la cuenta.

Valor de las monedas. 89

De suerte, que como se ha visto la prueua del partir, es multiplicar, y la del multiplicar es partir, y haziendolas assi, podra el discipulo exercitar de vna vez entrambas cuentas, y podra conforme a estas hazer otras muchas de su cabeça, y con esto se da fin a las cinco reglas, y sus prueuas.

V A L O R D E L A S
M O N E D A S D E C A S T I L L A
que es necessario saber, para reduzir las vnas à las otras, y que el discipulo lo sepa, porque no salga boçal de la escuela.

Monedas de oro.

VN escudo de oro vale agora treze reales menos dos maravedis, que son 440. maravedis. Ay dos escudos en vna moneda, que llaman dobla, o doblon, que vale veynte y seys reales menos vn quarto.

Ay quatro escudos en vna moneda, que llaman

F 5

dobla

dobla, ò doblon de a quatro, que vale cincuenta y dos reales, menos ocho maravedis.

○ Ay diez escudos en vna moneda, que llaman dobla, ò doblon de à diez, aunque destos pocos se ve cō que vale cada vno ciento y treynta reales menos veynte maravedis.

Monedas de plata.

○ Ay vn real de plata, que vale treynta y quatro maravedis.

○ Ay medio real, que vale diez y siete maravedis.

○ Ay vn quartillo de cobre delgado, y plateado, que en algunas tierras llaman tarja, vale la quarta parte de vn real, que son ocho maravedis y medio. ay dos reales en vna moneda de plata, que valen setenta y ocho maravedis.

○ Ay quatro reales en otra moneda de plata, que valen ciento y treynta y seys maravedis, que llaman real de à quatro.

○ Ay ocho reales en otra moneda de plata, que llaman real de à ocho, que vale dozientos y setenta y dos maravedis.

○ Tambien se aduertta, que à onze reales llaman vn ducado comunmente, y por esso se cuenta ordinariamente. Pero en realidad de verdad es vn maravedi

vedi mas de los onze reales, y en ventas de quantia fueren pedir los marauedises los que han vendido por ducados à los que han comprado. Vale el ducado de à onze reales 374. marauedis, y el ducado cabal 375, marauedis, que es vn marauedi mas.

Monedas de cobre.

Vn quarto doblado, que vale ocho marauedis.

Otro quarto mas pequeño, que vale quatro mrs.

Vn medio quarto mas pequeño, que vale dos marauedis.

Solia auer vna moneda mas pequeña que valia vn marauedi, y otra mas pequeña, que valia medio marauedi, que por otro nombre la llamauan vna blanca, pero estas dos ya no las ay.

Agora no resta sino dezir el modo como se reduzen las monedas, vnas à otras, que es lo mismo, que dezir, como se sabra quantos reales, ò quantos marauedises seran tantos escudos, ò tantos ducados.

Modo de reduzir de vnas en otras el valor de las monedas.

Para lo qual es menester primero saber muy biẽ contar por las cinco reglas.

esto supuesto, se ponen dos documentos, que se ra muy bueno tomarlos de memoria para saber reduzir monedas, y las demas cosas.

Primero documento.

Todas monedas de quantia mayor, se reduzen à las de menor, por la regla de multiplicar, multiplicandolas por lo que vale vna de las mayores, que se quieren reducir à las menores.

Segundo documento.

Todas monedas de quantia menor, se reduzen à las de mayor, por la regla de partir por entero, partiendolas por lo que vale vna de las mayores, à las quales se quieren reducir las menores.

Nota.) Ha se de aduertir, que los escudos no se pueden boluer en ducados, ni en reales, ni los ducados, ni reales en escudos, fino se bueluen primero en maravedises, porque los escudos no hazen ducados, ni reales cabales.

Escudos en maravedises, se bueluen multiplicãdo por 440. que son los maravedises, que vale agora el escudo, como se practica en el exemplo quarto de multiplicar.

Ducados comunes, se bueluen en reales, multiplicando por onze, que son los reales, por que se cuenta vn ducado comunmente, como se practica en el exemplo primero de multiplicar.

Ducados

Ducados comunes en maravedises, multiplicando por 374. y ducados cabales, por 375. que son los maravedises, que vale, como se practica en el exemplo tercero del multiplicar.

Reales en maravedises, multiplicando por 34. que son los maravedises, que vn real vale, como se practica en el exemplo segundo del multiplicar.

Maravedises en escudos, partiendo por 440. como se practica en el quarto exemplo de partir por entero.

Maravedises en ducados comunes partiendo por 374. y en ducados cabales por 375. como se practica en el exemplo tercero de partir por entero.

Maravedises en reales, partiendo por 34. como se practica en el segundo exemplo de partir por entero.

Reales en ducados comunes, partiendo por 11. como se practica en el exemplo primero de partir por entero. Y pondrase aqui de cada cosa su exemplo para que el discipulo lo vea, y lo pratique de su cabeza. Y pondrase en los exemplos de partir los numeros de arriba, que estan en medio sin arrayar, y los partidores apartados con sus rayas de baxo, porque los pueda practicar mas facilmente.

Exemplo

Exemplo de escudos en maravedises.

Dozientos escudos multiplicados por 440.

$$\begin{array}{r}
 200 \\
 \underline{440} \\
 800 \\
 800 \\
 \hline
 88000 \text{ mrs}
 \end{array}$$

Prueba.

$$\begin{array}{r}
 000 \\
 88000 \\
 \underline{20000} \\
 2000 \\
 \underline{2000} \\
 2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \underline{440} \\
 \text{Salio lo mes-} \\
 \text{mo que la par-} \\
 \text{tida mayor} \\
 \text{con que se multi-} \\
 \text{plico, y assi est\u00e1 buena la cuenta.}
 \end{array}$$

Exemplo de ducados comunes en maravedises.

Duzientos ducados multiplicados por 374.

$$\begin{array}{r}
 200 \\
 \underline{374} \\
 800 \\
 1400 \\
 600 \\
 \hline
 \text{mrs. } 74800
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 100 \\
 74800 \\
 \underline{20000} \\
 2000 \\
 \underline{2000} \\
 2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \underline{374} \\
 \text{Salio lo mismo} \\
 \text{que la partida} \\
 \text{mayor con que} \\
 \text{se multiplic\u00f3, y assi est\u00e1 buena la cuenta.}
 \end{array}$$

Exem.

*Exemplo de ducados cabales en
maravedises.*

Los mismos duziētos ducados , multiplicados por

375

$$\begin{array}{r}
 200 \\
 \underline{375} \\
 1000 \\
 1400 \\
 600 \\
 \hline
 75000 \text{ mrs.}
 \end{array}$$

Prueba.

$$\begin{array}{r|l}
 110 \\
 \underline{75000} & 375 \\
 20000 & \text{Salio lo mismo} \\
 \hline
 200 & \text{que la partida ma} \\
 & \text{yor con que se mul} \\
 & \text{tiplicò, y así está buena la cuenta.}
 \end{array}$$

Exemplo de ducados comunes en reales.

Los mismos duzientos ducados multiplicados
por onze.

Prueba.

$$\begin{array}{r}
 200 \\
 \underline{11} \\
 200 \\
 200 \\
 \hline
 2200 \text{ Rs.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 000 \\
 \underline{2200} & 200 \\
 1111 & \text{Salio lo mismo} \\
 \hline
 11 & \text{q̄ la partida mayor,} \\
 & \text{con que se multipli} \\
 & \text{cò, y así está buena la cuenta.}
 \end{array}$$

Exem-

96 Reduzir monedas.

Exemplo de reales en maravedises.

Quatrocientos reales multiplicados por 34.

$\begin{array}{r} 400 \\ \times 34 \\ \hline 1600 \\ 1200 \\ \hline 13600 \end{array}$	<p>Prueba.</p> $\begin{array}{r} 1000 \\ \times 13600 \\ \hline 3444 \\ 33 \\ \hline 13600 \end{array}$
--	---

Hazē 13600 mrs.

Salio lo mesmo, que la partida mayor cõ que se multiplicò, y assi està buena la cuenta.

Exemplo de reales en ducados comunes.

Los mismos 400. reales multiplicados por 11.

$\begin{array}{r} 400 \\ \times 11 \\ \hline 400 \\ 400 \\ \hline 4400 \end{array}$	<p>Cociente, y prueba.</p> $\begin{array}{r} 36 \\ \times 11 \\ \hline 36 \\ 36 \\ \hline 400 \end{array}$
---	--

Suma la prueba lo mismo q̃ la suma partidera, y assi està buena la cuenta, y hazen 36. ducados comunes, que salieron al cociente, y quatro reales que quedaron por partir.

Exem-

Exemplo de maravedises en escudos.

Quarenta mil maravedis partidos por 440.

4	4	0	0	0	0	9	0
						Cociente, y prueua.	
4	4	0	0	0	0	4	4
						3	6
4	4	3	6	0	0	4	0
						0	0
4	0	0	0	0	0	4	0
						0	0

Suma la prueua lo mismo que la suma partidera y así está buena, y hazen 90. escudos, que salieron al cociente, y 400. maravedis, que quedaron por partir, que son doze reales, menos ocho maravedis

Exemplo de mrs en ducados comunes.

Los mismos 4000. maravedis partidos por 374.

0	8	0	0	0	0	1	0
						Cociente, y prueua	
2	8	3	3	6	8	3	7
						4	4
2	7	4	4	4	4	7	4
						3	7
3	7	3	7	7	7	7	4
						2	0
3	1	8	0	0	0	3	1
						8	0
3	5	6	0	0	0	4	0
						0	0

Suma la Prueua lo mismo que la suma partidera, y así está buena la cuenta.

G

400000

y ha

y hazen los quarenta mil marauedis puestos en la vltima cuenta de atras ciêto y seys ducados comunes, que salieron al cociente, y 356. marauedis, que quedaron por partir, que son diez reales y diez y seys marauedis.

Exemplo de marauedis en ducados cabales.

Los mismos quarenta mil marauedis partidos por

	(2)		3 7 5
	2 7 (5		
	1 3 5 8 (0		Cociente, y prueua
	4 0 0 0 0	1 0 6	
	<u>3 7 5 5 5</u>	2 7 5	
Sumala	3 7 7	5 3 0	
prueua lo mismo que la suma	<u>3</u>	7 4 2 .	
partidera, y assi esta		3 1 8 . .	
buena la cuenta		<u>2 5 0</u>	
		4 0 0 0 0	

Y hazen ciêto y seys ducados cabales, que salieron al cociente, y duzientos y cinquenta marauedis, que quedaron por partir, que son siete reales, y doze marauedis.

Exemplo de maravedises en reales.

Los mismos quarenta mil maravedis partidos por

34

2 2 (1

3 5 4

Cociente, y prueba.

1 6 6 2 (6

4 0 0 0 0

1 1 7 6

3 4 4 4 4

3 4

3 2 3

4 7 0 4

suma la
ueva lo mismo

3 5 2 8 .

de la suma partidera, y

1 6

si está buena la cuenta.

4 0 0 0 0

hazen mil y ciento y setenta y seys reales, que se
erō al cociente, y diez y seys maravedis, que que
aron por partir.

Modo de reducir millones
à cuentos, y cuentos à
millones.

Lo primero se advierte, segū se dixo al pie de la

tabla primera, que millones, y cuentos es vna misma cosa en numero, solo se diferencian en que a los cuentos de ducados cabales, se vsa llamar millones, y los de reales se llaman cuentos de reales, y los de marauedises cuentos de marauedises, y los de escudos se llamaran cuentos de escudos, y si se dize folamente cuentos, se entiende, de marauedises.

Los millones se reduzen à cuentos, de la misma manera, que los ducados cabales à marauedises, multiplicando los millones por 375. que son los marauedises, que tiene el ducado cabal, y los cuentos de marauedises à millones, partiendo los cuentos por los mismos 375. como se enseñará en los exemplos siguientes.

Exemplo de millones en cuentos de marauedises.

Catorze millones, multiplicados por 375

$$\begin{array}{r} 14000000 \\ \times 375 \\ \hline \end{array}$$

Por el 5. poner los seys zeros, començando à poner el primero debaxo del mismo 5. y los demas vno detras de otro, por su orden.

luego dezir 5. vezes 4. son 20. poner otro ze-

ro detras de los puestos, y van dos.

Luego 5. vezes 1. son 5. y dos que van 7. poner vn 7. detras del vltimo zero.

Agora acudir à multiplicar el 7. y poner otros seys zeros el primero debaxo, y frontero del mismo 7. y vn punto adelante.

Luego 7. vezes 4. son 28. poner detras de los zeros 8. y van 2.

Luego 7. vezes vno son 7. y 2. que van 9. poner vn 9. detras del 8.

Agora multiplicar el 3. poniendo otros seys zeros. el primero debaxo, y frontero del mismo 3. y dos puntos delante.

Luego 3. vezes 4. son 12. poner detras de los zeros 2. y va 1.

Luego 3. vezes 1. son 3. y vno que va 4. poner 4. detras del 2.

Agora sumar lo multiplicado, y echarle sus rayas y parecera desta manera.

$$\begin{array}{r}
 14000000 \\
 \underline{375} \\
 70000000 \\
 98000000 \\
 42000000 \\
 \underline{525}000000
 \end{array}$$

Hazē cinco mil y duzientos y cinquēta q de mrs.

*Exemplo de cuentos de maravedises
en millones.*

Los cinco mil y duzientos y cinquenta cuento
de maravedises partidos por los mismos 375. que
vale el ducado cabal.

$$\begin{array}{r} 5250000000 \\ \hline 375 \end{array} \quad | \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

Pondranse los numeros, que quedaren arriba en
medio, sin arrayar, y los partidores con sus rayas
debaxo, porque los prueda praticar mas facilmete.

Dezir.

3. en 5. à 1. y sobran 2. poner 1. en cociente y 2.
encima del 5.

Luego 7. vezes 1. son 7. restados de 12. que son los
necessarios, quedan 5. poner 5. encima del 2. de la
suma, y va vno por el diez que tomò, quitado del
2. de atras, queda 1. ponerlo encima del mismo 2.

Luego 5. vezes 1. son 5. restados del 5. de la suma
no queda nada, poner vn zero encima del mismo
5. y echar las rayas debaxo al partidor, y mudarle.

Agora 3. en 15. aqui à 4. y sobran 3. poner 4. en co
ciento. y 3. encima del 5. y arrayar el 1. de atras.

Luego 7. vezes 4. son 28. restados de 30. que dan

2. poner el 2. sobre el zero, que està encima del 5,
y arrayar el 3. de atras.

Luego 5. vezes 4. son 20. restados de 20. no queda nada, poner vn zero encima del primero zero de la suma, y arrayar el 2. de atras, y el zero q̄ puso.

Agora porque no ay mas numeros que juntar à los zeros, y con solos los zeros no se parte nada, como està enseñado, y visto por los seys zeros, que estan solos en la suma partidera, poner otros seys zeros en cociente, y echar sus rayas al partidor, y està acabada la cuenta, y parecera desta manera.

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 3 \quad 2 \\
 2 \quad 5 \quad 0 \quad 0 \\
 5 \quad 2 \quad 5 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\
 \hline
 3 \quad 7 \quad 5 \quad / \quad 5 \\
 \quad \quad \underline{3 \quad 7} \quad / \quad \quad
 \end{array}
 \quad \Bigg| \quad
 \begin{array}{r}
 14000000 \\
 \hline
 \end{array}$$

Salieron al cociente los mismos catorze millones, que se pusieron en el exemplo passado, y así estan buenas entrambas cuentas, y la vna de la otra puede seruir de prueua, porque millones cabales siempre han de facer cuentos de maravedises cabales, y los cuentos de maravedises, que vieren salido de millones cabales han de boluer ahazer los mismos

millones cabales para que este buena la cuenta

Los millones no se podran boluer en reales, ni en escudos por la razon ya dicha, que los ducados cabales, no hazen reales cabales, ni escudos cabales, y assi el q quisiere boluer los millones en reales, o en escudos, los ha de boluer primero en maravedises, y luego los podra hazer reales, o escudos, al modo de las demas monedas.

Haralos reales partiendolos cuentos de maravedises por 34.

Haralos escudos, partiendo los cuentos de maravedises por 440. como esta enseñado.

Y demas de los exemplos puestos en estas reducciones de monedas, se enseñara el discipulo a hazer otros de su cabeza, que con esta claridad, que tenga, sabra reducir todas las monedas de Castilla, que se le ofrecieren, y aun las de otros reynos, en sabiendo lo que vale cada moneda. Porque como se dixo en los dos documentos: todas monedas mayores, se reduzen a las menores, q le corresponden, multiplicando las mayores por lo que vale vna de ellas. Y todas monedas menores se reduzen a las mayores, que les corresponden, partiendo las menores por lo que vale vna de las mayores a que se quieren reducir, como se ha hecho en los exemplos puestos, y con esto se da fin al modo de reducir monedas.

Quantia de las pesas de estos reynos de Castilla.

LA pesa mayor, es vn quintal, tiene quatro arrobas, y cada arroba tiene 25 libras, y cada libra tiene 16 onças.

Media libra es lo mismo, que 8 onças, y la quarta parte de la libra, que llaman vn quarteron, es lo mismo, que 4 onças, y medio quarteron es 2 onças.

Vna onça tiene 16 adarmes, media onça 8 adarmes, y vna quarta de onça 4 adarmes, media quarta 2 adarmes.

Vn adarme, es la vltima pesa, y algunos hazen medio adarme, y quartilla de adarme.

*Las pesas se reduzen unas à otras,
como las monedas.*

Quintales se bueluen en arrobas, multiplicandolos por 4. que son las arrobas que tiene el quintal, y arrobas, se bueluen en quintales, partiendolas por 4.

Arrobas en libras multiplicandolas por 25. que son las libras q̄ tiene el arroba, y libras en arrobas, partiendolas por 25.

Quantia de las pesas.

Libras en onças, multiplicádolas por 16. que son las onças, que tiene vna libra, y onças en libras, partiendolas por 16.

Onças en adarmes, multiplicandolas por 16. que son los adarmes, que tiene vna onça, y adarmes en onças, partiendolos por los mismos 16.

Si se vende por quintales, partiendo los marauedises, que vale vn quintal, por 4. saldrán los marauedises, que vale vna arroba.

Si se vende por arrobas, partiendo los marauedises, que vale vna arroba, por 25. saldrán los que vale vna libra.

Si se vende por libras, partiendo los marauedises, que vale vna libra por 16. saldrán los que vale vna onça.

Si se vende por onças, partiendo los marauedises, que vale vna onça por 16. saldrán los que vale vn adarme.

Y multiplicando lo que vale vn quintal, por los quintales que se han comprado, saldrá lo que montan.

Y multiplicando lo que vale vna arroba, por las arrobas que se han comprado, saldrá lo que montan.

Y multiplicando lo que vale vna libra, por las libras que se han comprado, saldrá lo que montan.

Y multiplicando lo que vale vna onça, por las onças

onças, que ſe han comprado, ſaldra lo que montan.

Y multiplicando lo que vale vn adarme, por los adarmes que ſe han comprado, ſaldra lo que môtã.

Y porq̃ eſte modo de reduzir, ſe guarda en todas las demas peſas, y medidas, no ſe hara mas de poner la quantia dellas.

Peſas del marco de plata.

Vn marco de plata, es media libra, que es lo miſmo que 8. onças.

Medio marco, es vn quarteron, que es 4. onças.

La peſa que ſe ſigue, es medio quarteron, que es dos onças,

Luego vna onça, que tiene 8. ochauas, que es lo miſmo que 16. adarmes.

Luego media onça, que tiene 4. ochauas, que ſon lo miſmo que 8. adarmes,

Luego vna peſa, que tiene 2. ochauas, que ſon lo miſmo que 4. adarmes.

Luego vna ochaua, que es lo miſmo que 2. adarmes.

Luego media ochaua, que es vn adarme.

Valor del oro en los reynos de Caſtilla, ſacado del libro que compoſo Alonſo Gallo, Contraſte de ſu Mageſtad, en ſu

su Corte Real de Madrid, y está al principio del libro, y por principio de las cuétras, q haze del oro.

Conforme a la nueva ley y prematica, que su Magestad mandó publicar en esta Villa de Madrid à 14. de Diciembre del año pasado de 1612. Crecio el Castellano de oro de 22. quilates que valia 16. reales, 32. maravedis mas, que es lo que vale oy, y à este respeto va echada la cuenta, empeçando desde vn grano, que vale seys maravedis hasta vn Castellano, que vale, quinientos y setenta y seys maravedis. Y siguiendo el peso por mayor, y menor, hasta los marcos, que quisiere, con los quilates, para bajar, y subir, conforme tuviere de ley. Y porque en algunas partes deste libro se hallarán en el peso de oro auos, se adierte, que 22. auos hazen vn maravedi, y para ajustar la cuenta, va puesto por menor en los quilates, porque multiplicando 26. por 22. que son los quilates que moñtan 572. para los 576. que es su verdadero precio, conforme à la dicha ley faltan 4. maravedis, y assi para ajustar la cuenta va puesto por menor, repartido por auos, como está dicho.

Lo mismo se ha de entender en la plata, aunque por diferentes terminos, y aunque se ponen estos auos, assi en el oro, como en la plata, no se entiende, porque el numero dellos se aya de cobrar y pagar

por

por ser tan tenue su valor, que no llega ninguna suma à marauedi, y assi solo para ajustar la cuenta se ponen en este libro.

Pesas del marco de oro con su valor.

Vn grano de oro de fineza de 22. quilotes, vale seys marauedis.

Vn tomin tiene doze granos, vale dos reales, y quatro marauedis.

Vna ochaua tiene seys tomines, y tres granos, que hazen setenta y cinco granos, vale treze reales y ocho marauedis.

Vn Castellano tiene ocho tomines, que hazen nouenta y seys granos, vale diez y seys reales y treynta y dos marauedis.

Vna onça tiene ocho ochauas, que son seys Castellanos, y dos tomines, que hazen cinquenta tomines seyscientos granos, vale ciento y cinco reales y treynta marauedis.

Vn marco tiene ocho onças, que hazen sesenta y quatro ochauas, cinquenta Castellanos, quatrocientos tomines, quatro mil y ochocientos granos, vale ochocientos y quarèta y siete reales y dos mrs.

Vn quilate vale veynete y seys marauedis, y quatro veynete y dos auos.

Haſta aqui es sacado y trasladado del dicho libro del dicho Contraste.

El valor del oro por estas pesas, como no se tratan comunmente, no se puede entender de todos por ellas, sino es que se reduzga, y enseñe por las nuestras, lo qual se haze conformandonos con el valor del marco, que pone el dicho Contraste en la siguiente manera.

Valor del oro por las pesas Castellanas.

Vn marco de media libra, de oro de fineza de 22. quilates, conforme à lo dicho, vale ochocientos y quarenta y siete reales y dos marauedis.

Medio marco, que es vn quarteron, sale en quatrociētos y veynte y tres reales y diez y ocho mrs.

La quarta parte del marco, que es lo mismo, que medio quarteron, ò dos onças, sale en duzientos y onze reales y veynte y seys marauedis.

Vna onça de oro, sale en ciento y cinco reales y treynta marauedis, y assi la aprecia el dicho Contraste.

Media onça, sale en cincuenta y dos reales y treynta y dos marauedis.

Vna quarta de onça, que es lo mismo, que quatro adarmes, sale en veynte y seys reales y diez y seys marauedis.

Dos adarmes, que son lo mismo que los plateros

teros llaman vna ochaua, salen en treze reales y ocho maravedis.

Vn adarme sale en feys reales y veynte y vn mrs. Medio adarme en tres reales y diez mrs, y medio.

Vna quartilla de adarme sale en vn real y veynte y dos maravedis, y la quarta parte de vn maruedi.

Y luego los granos, que pesare mas la pieça, cada grano del oro de los veynte y dos quilates à feys maravedis, como lo dize el dicho contraste.

Y lo que en el oro llaman granos los plateros, son vnas pesicas muy pequeñas, que ellos tienē, y si por falta dellas quisiere pesar lo q̄ faltare con granos de trigo ha de ver los que pesa vn adarme, y partir por ellos los maravedises que vale, y luego ver quantos granos de aquellos pesa mas la pieça.

El conocer los quilates del oro, y su fineza, pertenece à los oriuers, ò plateros, y dellos el tocador que ay en cada ciudad grande conoce de esto conforme à la ley del reyno.

Y los veynte y feys maravedis, que dize que vale vn quilate, se entiende respecto de la pesa que llaman los plateros Castellano. De manera, que informado de los quilates de fineza, que tiene el oro. multiplicandolos por 26. saldrán los maravedises, que vale el Castellano del tal oro. Y multiplicando los mismos quilates por quatro saldrán los auos, que

que valiere mas el Castellano, y de cada veynte y dos años ha de hazer vn marauedi.

Y si quisiere saber lo que vale el marco de media libra, del tal oro, multiplicado los marauedises que vale el castellano, por 50. que son los castellanos que tiene, saldrán los que valiere el marco.

Y si quisiere saber en quanto sale vna onça, partir los marauedises, que vale el marco, por 8. que son las onças que tiene.

Y si quisiere saber en quanto sale el adarme, partir los marauedises, que vale la onça, por 16, que son los adarmes, que tiene la onça.

Valor de la plata en los reynos de Castilla.

Sacado del dicho libro del dicho contraste, y está à 13. hojas del libro, y al principio de las cuentas que haze de la plata.

El marco de toda ley que viene de Indias, vale dos mil y trezientos y ochenta marauedis, son setenta reales. Y vn dinero, vale duzientos marauedis, y cada dinero tiene 24 granos, y cada grano vale ocho marauedis, y vn tercio de marauedi.

Y el marco de plata blanca de onze dineros, y quatro granos, que conforme a la ley han de tener las piezas, y los reales que se labraren, vale dos mil

y du.

Valor de plata.

113

y duzientos y diez maravedis, que son sesenta y cinco reales.

Y para ligar la plata de barra de toda ley, y ponerla à onze dineros y quatro granos, que manda la ley que tenga, se advierte, que para dexar vn marco justo, se ha de sacar del dicho marco otro tanto, como se echa de liga, que es quatro florines y medio, y no sacando del marco ninguna cosa, le caben quatro ochauas y media del marco Castellano, teniendo la plata que se liga de ley, dos mil y trezientos y ochenta maravedis, y si tuuiere menos quitarle de la liga al respecto de la falta que tuuiere, y con esto saldra de à onze dineros y quatro granos.

El marco de plata blanca conforme à las leyes destos Reynos, vale sesenta y cinco reales cada vno, y porque al tiempo que se vende y compra alguna cantidad, suele auer engaño, así en el hazer de la cuenta, como por el precio que sube lo labrado, y dorado, y para claridad de lo dicho, va puesto aqui por menor, desde media ochaua, que es el menor peso, que corre entre plateros, hasta el marco que quisieren, advirtiendole que va subiendo desde sesenta y cinco reales, de real en real, hasta veynte ducados, que es el mayor precio que suele valer.

Lo q se ha dicho hasta aqui está sacado del dicho

H

libro

libro del dicho Contraste Alonso Gallo, y para que comuamente se entienda de todos, se pone las siguientes declaraciones.

Lo primero, que el marco de toda ley, ora sea de Indias, ora de otra qualquiera mina vale los setenta reales, y quando dize, y vn dinero vale duzientos marauedis, haze sentido à parte, y quando dize q vn dinero, tiene 24. granos, es, porque multiplicando 8. marauedis por 24. hazen 192. y luego 24. tercios de marauedi, hazen 8. marauedis, que son por todos duzientos marauedis. Y estos dineros, y granos se entienden de la fineza de la plata, porq los antiguos le pusieron este nombre de dineros y granos, à manera de los quilates en el oro, de suerte, que cada marco de plata sube, ò baxa su precio conforme à los granos que tuuiere, mas, ò menos de la dicha fineza.

Y quando dize, q para ligar la plata de toda ley, se ha de sacar del marco otro tanto como se echa de liga, que es quatro florines y medio, se entiende por cada florin, peso de vn real de plata, porque vn florin de oro era vna moneda antigua, que valia ocho reales, y pesaua lo mismo, que vn real, y estas monedas de florines ya no las ay, y la liga de la plata se haze de cobre, y la del oro la hazen los oriueros, ò plateros de plata, y de cobre juntamente, ò de solo cobre, co

no quieren, y la liga de la moneda se haze solamente de cobre por ser de menos costa.

Y à cada castellano de oro se echa de liga por cada quilate que tuviere mas de los veynte y dos que manda la ley lo que pesan 26. maravedis, y quatro 22. auos de oro, que son quatro granos de peso, y la tercera parte de otro grano, y à este respecto en las demas pesas.

Y la liga se compra à costa del dueño de la plata ò del oro, y lo que se acrecienta es para el tal dueño, y no siendo el oro, ò plata de toda ley, lo que merma, ò lo q se echa menos de liga, lo pierde el dueño, de manera, que si el oro, ò la plata tuviere menos de fineza de lo que manda la ley, para poderse labrar, se han de purificar, y afinar, hasta que lleguen à ello, y no sera entonces menester echarles liga, porque la tienen dentro de si, de otros metales, que participan.

Y quando dize, que el marco va subiendo desde real en real hasta veynte ducados, q es el precio mayor, que fuele valer, se entienda de la plata, y lo dorado, y la hechura juntamente, porque sola la plata no puede llegar à tanto precio.

Valor de la plata blanca de ley,
por las pesas Castellanas,

Vn marco de plata blanca de ley de media libra vale conforme à lo dicho 65. reales.

Medio marco, que es vn quarteron, sale en treynta y dos reales y medio.

Medio quarteron, que es lo mismo, que dos onças, sale en 16. reales y vn quartillo.

Vna onça en ocho reales y quatro marauedis, y media blanca, q̄es la quarta parte de vn marauedi.

Media onça, que es lo mismo, que quatro ochauas, en quatro reales y dos marauedis; y la octaua parte de vn marauedi.

Vna quarta de onça, que es lo mismo, que los plateros llaman dos ochauas, y lo mismo, que quatro adarmes, sale en dos reales y vn marauedi, y vna de 16. partes de otro marauedi.

Vna ochaua, que es la octaua parte de vna onça, y lo mismo, que dos adarmes, sale en vn real y medio marauedi, que es vna blanca, y vna de treynta y dos partes de otro marauedi.

Media ochaua, que es lo mismo. que vn adarme, viene à salir en medio real, y las demas partes de marauedi, de las quales no ay que hazer consideracion, como en el valor del oro lo dize el mismo Contraste.

Medio adarme en ocho marauedis y medio.

Y vna quartilla de adarme en quatro marauedis y la quarta parte de otro marauedi.

Y si

Y si segun la fineza de la plata subiere, ò baxare de lo dicho, sabido en quanto se aprecia el marco podra echar la cuenta, y saber en lo que sale cada vna de las demas pesas, partiendo aquello en que se apreciare el marco por ellas, como si se apreciare en sesenta y ocho reales, y quisiere saber en quanto sale vna onça, partir los 68. por 8. que son las onças que tiene el marco de media libra: y si quisiere saber, como sale la ochaua, partir los marauedises en que sale la onça, por ocho, que son las ochauas que tiene. Y si quisiere saber en quanto sale el adarme, partir los marauedises en que salio la onça, por 16. que son los adarmes que tiene la onça, y assi en los demas precios que se ofrecieren.

Y el conocer la fineza de la plata, y quanto sube ò baxa el valor del marco della conforme à su fineza, pertenece à los plateros, y los que fueren ensayadores de plata conocen dello, y el contraste que ay en cada ciudad grande, conoce de lo que pesa la pieça de plata, ò oro, sin interes de nadie.

Como se facan pesas de blanca, ò

marauedi, quando las pesas no corresponden à las monedas en que la libra se aprecia, para carne, y pescado, y las demas mercaderias.

Partir 256. adarmes que tiene la libra por las blan-

cas, ò marauedises, en que se aprecia, y ver los que cabe à cada blanca, ò marauedi, y los adarimes, que quedaren por partir, pesar los con granos de trigo muy en el fiel, y los granos de trigo, que pesaren, partirlos tambien, y juntar los adarimes, y granos de trigo, que le caben à la blanca, ò marauedi, y ponerlos en vna balança, y hazer vna pesa de hierro, que pese otro tanto. Y con la pesa de la blanca, y otro tanto como ella pesa, hara la de à marauedi, y con la de à marauedi, y otro tanto como ella pesa, sacará la de à dos marauedis, y cõ la de à dos marauedis, y otro tanto como ella pesa, sacará la de à quatro, y assi en las demas.

Medidas de hondon, para vino, ò vinagre, miel, ò leche.

Que es bien que el discipulo las sepa para quando haga cuentas, que traten dellas.

Vn moyo, son 16. medidas grandes, que en vnas partes llaman cantaras, y en otras partes arrobas.

La cantara, ò arroba tiene ocho açumbres, y mide ordinariamente por vna medida, que llaman media cantara, ò media arroba, que haze quatro açumbres.

El açumbre tiene quatro quartillos.

Otra medida de media açumbre tiene dos quartillos.

El quartillo tiene diez y seys onças.

Otra medida de medio quartillo tiene 8. onças.

Vna quarta de quartillo es quatro onças.

La mitad de la quarta de quartillo, es dos onças,

Y ay medida de vna onça, y de media onça, que son medidas muy pequenicas.

Como se sacan medidas vnas de otras de la media arroba abaxo.

Suponese que la media arroba, ò media cantara ha de estar ya hecha conforme à la de Toledo, como lo manda la ley del reyno, la qual tienen ya hecha todas las ciudades y villas, que son cabeças de partido, ò conforme à la medida de aquella prouincia, en que se quieren hazer las demas medidas, teniendo pues ya la dicha media cantara para sacar las demas medidas della, se ha de hazer lo siguiente.

Poner en las dos balanças de vn peso en cada vna vna vasija que haga vn poco mas de la mitad de media cantara, y hazerlas que pesen ygualmente, con arena, ò piedras, de suerte, que el peso estè muy en fiel. Y luego repartir en ellas el agua, que hiziere la dicha media cãtara, y en boluiendo à estar en fiel el peso, tiene cada vasija de aquellas dos açumbres, y boluiendo à partir el agua de la vna vasija de la misma manera, cada vna tendra vn açumbre, y luego

buelta à partir, faldra media açumbre en cada vasi-
ja, y partiendo el medio açumbre, faldra vn quarri-
llo, y por este mismo orden se parte hasta hazer on-
ça, y media onça.

Y señalar con la punta de vn cuchillo hasta don-
de llega el agua de la medida que se quiere hazer, y
luego racer la vasija hasta llegar à la señal.

Y es necessario advertir, que las vasijas adonde
se echare esta agua esten ya mojadas cõ otra agua,
porque el agua de las medidas no se vaya embeuiẽ-
do en las vasijas, porq̃ si se embeue el agua en ellas,
faldran mas pequeñas de lo que han de ser.

Las medidas dichas, son faciles de hazer. La difi-
cultad no està, sino en sacar medidas que no corres-
ponden a estas, sino à la moneda à que se aprecia la
cosa que se quiere vender, quando las dichas medi-
das no se ajustan con la moneda.

Como se sacã medidas por menudo,
de blanca, y matauedi, y dos ma-
rauedis, y quatro ma-
rauedis.

Hazer la atar a de vna vasija de poco mas que vn
quartillo, que estè vazia, pesandola con garuanços,
ò pedrezillas, de tuerte, que estè muy en fiel, y de-
xando

xando en la balança la tara hecha. Medir vn quartillo de agua, y echarlo en la tal vasija, y pesar la agua con pesas del marco, echandolas en la balança con la tara, y lo que faltare, que no alcançaren pesas, echarle por pelicas pequeñas granos de trigo, ò centeno, el más menudo que se hallare, y de suerte se pese, que el peso esté muy en el fiel.

Luego, quitarlo todo, y mirar las onças q̄ pesa el agua, y reducir las à adarmes, multiplicandolas por diez y seys, y si pesó algunos adarmes mas que las onças, juntarlos con los que salieron multiplicados y sumarlos, y los que sumaren, partarlos por los maravedises en que se aprecia el quartillo de lo que se ha de vender.

Y si estos maravedises tienen medio, como nueue y medio, o diez y medio, ò otro qualquier numero, con medio partir por blancas, por otras tantas quantas valiere el quartillo de lo que se ha de vender, y ver los adarmes que caben à cada maravedi, ò blanca, y si quedaron algunos por partir, pesar vn adarme con otros granos del mismo trigo, ò centeno, y contar los granos que pesa, y multiplicarlos por los adarmes que quedaron por partir, y los que salieren multiplicados, juntarlos con los demas granos, que pesó el agua del quartillo mas de los adarmes, sumandolos, y hecha la suma de todos los

granos, que son partir la suma dellos por los marauedises, ò blancas en que se aprecia el quartillo, y mirar los granos que cabe à cada marauedi, ò blanca, segun lo que està dicho.

Y si quedaren algunos granos despues de hecho esto por partir, no ay que reparar en ello, pues no cabe vn grano à cada blanca, ò marauedi, si se hizo la particion enteramente, y sabiendose ya los adarmes, y los granos que caben à cada marauedi, ò blanca, tomar vna vasija pequenita, y atararla, como se hizo la del quartillo, y luego con la tara, echar las pesas de los adarmes, y los granos à que cupo el marauedi, ò la blanca, y echar de la misma agua en la tal vasija pequena, y pesarla de manera, que este muy en el fiel el peso, y señalar con la punta de vn cuchillo hasta donde llega el agua, y luego razer la medida hasta llegar a la señal.

Luego prouar la medida assi rayda por el quartillo, echando en el otros tantos marauedises, ò blancas, como ha de valer en lo que se quiere vender cada quartillo, à ver si sale cabal, y si està grande procurar ajustarla, rayendola mas, y si rayo mucho, ò està pequena, poniendo otra vna migajica mayor, y procurar ajustarla con el quartillo, rayendola poco à poco.

Y despues con aquella medida de blanca, ò de mara-

marauedi, que facare podra hazerla de à dos, y la de à quatro, y las demas hasta llegar al precio del quartillo, y destas podra hazer duziētas, y mil q̄ quiera.

Y aduierta, que antes que haga las taras, como es ta dicho, tenga las medidas mojadas con otra agua, porq̄ no se embeua en ellas el agua q̄ se ha de pesar.

Objecion à lo dicho.

Alguno dira contra lo dicho, que el agua delgada pesa menos, y hinche mas, y que assi no ha lugar à pesar el agua, porque en algunos lugares serà mas gruesa, y en otros mas delgada.

A esto se responde, que es assi verdad, que la primera media cantara, ò media arroba ha de estar hecha conforme al hueco que haze la de Toledo, ò cõforme à la medida de aquella prouincia, en que se quieren hazer las demas medidas, como se dixo al principio. Pero despues guardando aquel hueco, no importa, que todas las demas medidas que della se van facando, se hagan con agua mas gruesa, ò mas delgada, y en las de por menudo, tambiē se guarda el hueco del quartillo que ha salido, conforme al de Toledo, dandole à cada marauedi, ò blanca lo que le viene de peso de aquel agua, como se ha enseñado, y es claro.

Tambien dira, que la miel: y la leche pesan mas,
ello

esto no importa, porque aunque pesen mas el quartillo, lo han de llenar, y tambien el vino pesa mas, que el agna, y se mide por el mismo quartillo.

Medidas de azeyte.

Las medidas de azeyte, van por diferente cuenta, porque ya está dispuesto por ley, que vna arroba de azeyte ha de pesar veynte y cinco libras, que es lo mismo, que la de las pesas, desuerte, que la medida arroba es del huoco, que haz en doze libras y media de azeyte, y el arroba entera, se diuide en medidas, casi como de á quartillo, que haga cada vna vna libra de azeyte; y à la media libra de azeyte llaman en algunas tierras, panilla, y al quarteron llaman quarta, y en algunas tierras le llaman panilla, aunque lo mas vsado, es llamar à la media libra, panilla, y à la quarta, media panilla. Sabido pues en lo que se aprecia la libra, ò la quarta, facilmente se podra echar la cuenta de lo que cabe à cada maravedi, ò blanca, por el orden que está enseñado, y dicho en las medidas del vino.

Medidas de hondon, para cosas de grano.

como son: trigo, ceuada, lentejas, y guarauaños, y otras semejantes.

A doze hanegas, llaman vn cayz, à quatro hanegas, llaman en Castilla vna carga.

Vna hanega tiene doze celemines.

media hanega, que es la medida mayor con que ordinariamente se mide, tiene seys celemines.

A la mitad de media hanega, llaman vna quartilla, tiene tres celemines.

Vn celemin, que en Andaluzia llaman almud, tiene quatro quartillos.

Medio celemin dos quartillos.

Luego ay vn quartillo de por sí ; y luego medio quartillo.

Tambien se hazen destas medidas, de à blanca, y de à marauedi, y de à dos marauedis, y de à quatro, y los demas precios, desta manera, llenar vn quartillo, ò medio quartillo de granos de trigo, ò de otros granos, de suerte, que quede y qual, y raydo y luego contar los granos, que haze, y ver los que caben à cada blanca, ò marauedi, segun el precio de lo que se ha de vender, y echarlos en vna medida pequena, y señalar hasta donde llegan, y cortar

hasta la señal, de manera, que la medida quede cabal, y

rayda.

Con

Con que se miden paños, lienços, y sedas, y otras cosas de esta manera.

Vna vara, es quatro palmos de vna mano promediada, y esta cõforme à la ley del reyno, la tienē ya las ciudades, y villas hecha, y marcada, y esta se diuide por yguales partes, cõ vnas rayas, o señales hechas en ella de sta manera.

Media vara, es la mitad de la vara, y tienē cada mitad dos quartas.

Vna quarta, es la quarta parte de la vara.

La mitad de la quarta, llaman ochaua, porque es la octaua parte de la vara.

Demas desto, se diuide la vara en tres partes, que llaman cada vna de las tres partes, tercia, y està alsí mismo señalada en la vara.

La mitad de la tercia, llaman, sesma, porque es la sexta parte de la vara.

La mitad de la sesma, llaman dozaua, porque es vna parte de doze partes de la vara.

Todo esto se ha dicho, porque el discipulo no salga boçal de la escuela, ni tenga necesidad de andar preguntando, que cosas son estas. Si esto apro- uecha-

uechare : que espero en Dios si hará, prometo de
trabajar, y hazer otro tratado, de regla de tres, y de
compañias, y quebrados, muy breue, y muy claro.
En el entretanto, los maestros lo podrán enseñar à
los que vieren que para ello tienen capaci-
dad, y con esto se dà fin à la carti-
lla, y arte menor de contar,
sea Dios seruido, loado,
y bendito Amen.

(.?..)

FIN



Méridas de Vera.
no tiene que ser en los libros de
y en el primer tomo de los libros de
y en el primer tomo de los libros de



