

## MATEMÁTICAS

### PARTE I. CAPÍTULO XXXIII

»-Paréceme, ¡oh Anselmo!, que tienes tú ahora el ingenio como el que siempre tienen los moros, a los cuales no se les puede dar a entender el error de su secta con las acotaciones de la Santa Escritura, ni con razones que consistan en especulación del entendimiento, ni que vayan fundadas en artículos de fe, sino que les han de traer ejemplos palpables, fáciles, intelegibles, demostrativos, indubitables, con **demostraciones matemáticas** que no se pueden negar, como cuando dicen: **"Si de dos partes iguales quitamos partes iguales, las que quedan también son iguales"** ; y, cuando esto no entiendan de palabra, como, en efeto, no lo entienden, háseles de mostrar con las manos y ponérselo delante de los ojos, y, aun con todo esto, no basta nadie con ellos a persuadirles las verdades de mi sacra religión.

## MATEMÁTICAS

### PARTE II. CAPÍTULO

### XVIII

-Es una ciencia -replicó don Quijote- que encierra en sí todas o las más ciencias del mundo, a causa que el que la profesa ha de ser jurisperito, y saber las leyes de la justicia **distributiva** y **comutativa**, para dar a cada uno lo que es suyo y lo que le conviene; ha de ser teólogo,

para saber dar razón de la cristiana ley  
que profesa, clara y distintamente, adondequiera que le  
fuere pedido; ha de ser médico y principalmente  
herbolario, para conocer en mitad de los despoblados  
y desiertos las yerbas que tienen virtud de sanar las  
heridas, que no ha de andar el caballero andante a  
cada triquete buscando quien se las cure; ha de ser  
astrólogo, para conocer por las estrellas cuántas  
horas son pasadas de la noche, y en qué parte y en qué  
clima del mundo se halla; ha de  
**saber las matemáticas**  
, porque a cada paso se le ofrecerá  
tener necesidad dellas.

## MATEMÁTICAS

### PARTE II. CAPÍTULO

### XIX

-En lo que faltaba del camino, les fue contando el licenciado las  
excelencias de la espada, con tantas razones demostrativas  
y con tantas figuras y **demostraciones**  
**matemáticas** que todos  
quedaron enterados de la bondad de la ciencia, y Corchuelo  
reducido de su pertinacia.

## GEOMETRÍA

### PARTE II. CAPÍTULO

### I

También en la isla de Sicilia se han hallado canillas y espaldas  
tan grandes que su grandeza manifiesta  
que fueron gigantes sus dueños, y tan grandes como grandes  
torres; que la geometría saca esta  
verdad de duda.

## ALGEBRISTA

Es obvio que para Cervantes un algebrista  
no es un experto en álgebra, sino una especie de  
médico.

## PARTE II. CAPÍTULO

## XV

En esto fueron razonando los dos, hasta que llegaron a un pueblo  
donde fue ventura hallar un **algebrista**,  
con quien se curó el Sansón desgraciado. Tomé Cecial se  
volvió y le dejó, y él quedó imaginando  
su venganza; y la historia vuelve a hablar dél a  
su tiempo, por no dejar de regocijarse ahora con  
don Quijote.

## METRO

En el siglo XVII no existía el  
metro como unidad de medida, pero si como palabra ... que  
significaba verso.

## PARTE II. CAPÍTULO

## IV

El bachiller respondió que, puesto que él no era de los  
famosos poetas que había en España, que decían

que no eran sino tres y medio, que no  
dejaría de componer los tales **metros**, aunque hallaba  
una dificultad grande en su composición, ...

-Ha de ser así en todo caso -dijo don Quijote-; que si allí  
no va el nombre patente y de manifiesto, no hay  
mujer que crea que para ella se hicieron los **metros**.

## DOS

## EN UNO

No deja de ser muy significativa la última  
cita matemática que aparece en el Quijote, en donde  
aparecen el dos y el uno en perfecta simbiosis  
(aparte de su carácter reivindicativo).

## PARTE II. CAPÍTULO

## LXIV

Para mí sola nació don Quijote, y yo para él; él  
supo obrar y yo escribir; solos **los dos somos para en**  
**uno**, a despecho y pesar  
del escritor fingido y tordesillesco que se atrevió,  
o se ha de atrever, a escribir con pluma de avestruz  
grosera y mal deliñada las hazañas de mi valeroso  
caballero.

## 4

## PARTES DEL MUNDO

En este pasaje se mezclan los ordinales  
y los cardinales, indicando lo que todos sabemos: en el  
siglo XVII no se conocía Australia.

## PARTE I. CAPÍTULO XLVIII

¿Qué diré, pues, de la observancia que guardan en los  
tiempos en que pueden o podían suceder las  
acciones que representan, sino que he visto comedia que la **prime**  
**ra**  
jornada comenzó en Europa, la  
**segunda**  
en Asia, la tercera se acabó en África,  
y así fuera de  
**cuatro**  
jornadas, la  
**cuarta**  
acababa en América, y así se hubiera hecho en todas las  
**cuatro partes del mundo**  
?

## DÍGITOS

Sólo dos veces aparecen los números  
arábigos en toda la obra y lo hace como fechas de cartas.

**PARTE II. CAPÍTULO XXXVI**

Deste castillo, a **veinte** de julio de **1614**.

**PARTE II. CAPÍTULO XLVII**

Deste lugar, a **16** de agosto, a las **cuat**  
**ro**  
de la mañana.

## COMBINATORIA

Un **pequeño problema de combinatoria**  
surge por una cuestión de cómo **“combinar” los trajes**  
para dar la impresión “que **hay más”**.”

## PARTE I. CAPÍTULO LI

La gente labradora, que de suyo es maliciosa, y dándole el ocio  
lugar es la misma malicia, lo notó, y contó  
punto por punto sus galas y preseas, y halló que  
los vestidos eran **tres**, de diferentes colores, con sus  
ligas y medias; pero él hacía tantos  
guisados e invenciones dellas, que si no se los contaran, hubiera  
quien jurara que había hecho muestra de  
más de **diez** **pares** de vestidos y de  
más de  
**veinte**  
plumajes.

## NUMERACIÓN

## DE LOS CAPÍTULO

**Cervantes** no sólo utiliza la numeración  
**de los capítulos para establecer un orden sino que a**  
**veces lo utiliza como hilo continuador de la narración.**

## PARTE I. CAPÍTULO XXII

... que en el fin del capítulo **veinte y uno** quedan  
referidas, que don Quijote alzó los ojos y vio que por el  
camino que llevaba venían hasta doce hombres  
a pie.

**PARTE II. CAPÍTULO**

**VIII**

... al comienzo deste octavo capítulo-.  
¡Bendito sea Alá!" ...

**PARTE II. CAPÍTULO**

**LXX**

Que sigue al de **sesenta y nueve**, y  
trata de cosas no escusadas para la claridad desta historia.

**GUARISMO**

Incluso parece que Cervantes se atreve a acercarse  
al álgebra, dejando un número de forma  
indicada. ¿A qué posibles cantidades se refiere Don  
Quijote?

**PARTE I. CAPÍTULO XXXVIII**

Sin duda, habéis de responder que no tienen comparación,  
ni se pueden reducir a cuenta los muertos, y  
que se podrán contar los premiados vivos con **tres**  
**letras de guarismo**

.

## PARTE

## II. CAPÍTULO LI

-Señor, un caudaloso río dividía dos términos  
de un mismo señorío (y esté vuestra merced atento,  
porque el caso es de importancia y algo  
dificultoso). Digo, pues, que sobre este río estaba una puente,  
y al cabo della, una horca y una como casa  
de audiencia, en la cual de ordinario había cuatro jueces que  
juzgaban la ley que puso el dueño del  
río, de la puente y del señorío, que era en esta forma: "Si alguno  
pasare por esta puente de una parte a  
otra, ha de jurar primero adónde y a qué va; y si jurare verdad,  
déjenle pasar; y si dijere mentira, muera por  
ello ahorcado en la horca que allí se muestra,  
sin remisión alguna". Sabida esta ley y la rigurosa condición  
della, pasaban muchos, y luego en lo  
que juraban se echaba de ver que decían verdad, y los jueces  
los dejaban pasar libremente. Sucedió,  
pues, que, tomando juramento a un hombre, juró y dijo que para  
aquella horca que allí estaba, y no a otra cosa. Repararon  
los jueces en el juramento y dijeron: "Si a este  
hombre le dejamos pasar libremente, mintió en  
su juramento, y, conforme a la ley, debe morir; y si le  
ahorcamos, él juró que iba a morir en aquella  
horca, y, habiendo jurado verdad, por la misma ley debe ser  
libre". Pídesse a vuesa merced, señor  
gobernador, qué harán los jueces del tal hombre; que aun  
hasta agora están dudosos y suspensos. Y,  
habiendo tenido noticia del agudo y elevado entendimiento  
de vuestra merced, me enviaron a mí a que  
suplicase a vuestra merced de su parte diese su parecer en tan  
intricado y dudoso caso.

A lo que respondió Sancho:

-Por cierto que esos señores jueces que a mí os envían  
lo pudieran haber escusado, porque yo soy un  
hombre que tengo más de mostrenco que de agudo; pero, con  
todo eso, repetidme otra vez el negocio de

modo que yo le entienda: quizá  
hito.

podría ser que diese en el

Volvió otra y otra vez el preguntante  
dicho, y Sancho dijo:

a referir lo que primero había

-A mi parecer, este negocio en dos  
es así: el tal hombre jura paletas le declararé yo, y  
horca, y si muere en ella, juró verdad, y por que va a morir en la  
la ley puesta merece ser libre y que pase la puente; y si no le  
ahorcan, juró mentira, y por la misma  
ley merece que le ahorquen.

-Así es como el señor gobernador dice -dijo el mensajero-;  
y cuanto a la entereza y entendimiento del  
caso, no hay más que pedir ni que dudar.

-Digo yo, pues, agora -replicó Sancho- que deste hombre aquella  
parte que juró verdad la dejen pasar, y  
la que dijo mentira la ahorquen, y desta manera se cumplirá  
al pie de la letra la condición del pasaje.

-Pues, señor gobernador -replicó el preguntador-, será necesario  
que el tal hombre se divida en partes, en  
mentirosa y verdadera; y si se divide, por fuerza ha de morir, y  
así no se consigue cosa alguna de lo que la  
ley pide, y es de necesidad espresa que se cumpla con ella.

-Venid acá, señor buen hombre -respondió Sancho-;  
este pasajero que decís, o yo soy un porro, o él tiene  
la misma razón para morir que para  
vivir y pasar la puente; porque si la verdad le salva, la mentira  
le condena igualmente; y, siendo esto así,  
como lo es, soy de parecer que digáis a esos señores  
razones que a mí os enviaron que, pues están en un fil las  
de condenarle o asolverle, que le  
dejen pasar libremente, pues siempre es alabado más el hacer  
bien que mal, y esto lo diera firmado de  
mi nombre, si supiera firmar; y yo en este caso no he hablado de  
mío, sino que se me vino a la memoria un  
precepto, entre otros muchos que me dio mi amo don Quijote la  
noche antes que viniese a ser gobernador desta  
ínsula: que fue que, cuando la justicia estuviese en duda,  
me decantase y acogiese a la misericordia;  
y ha querido Dios que agora se me acordase, por venir en este  
caso como de molde.

PARTE

II. CAPÍTULO XXIX

Pero ya habemos de haber salido, y caminado, por lo menos, setecientas o ochocientas leguas; y si yo tuviera aquí un **astrolabio** con que tomar la altura del polo, yo te dijera las que hemos caminado; aunque, o yo sé poco, o ya hemos pasado, o pasaremos presto, por la

**línea equinocial**

, que divide y corta los dos contrapuestos polos en igual distancia.

-Y cuando llegemos a esa leña que vuestra merced dice -preguntó Sancho-, ¿cuánto habremos caminado?

-Mucho -replicó don Quijote-, porque de **treientos y sesenta grados** que contiene el globo, del agua y de la tierra, según el cómputo de

**Ptolomeo**

, que fue el mayor cosmógrafo que se sabe, la mitad habremos caminado, llegando a la línea que he dicho.

-Por Dios -dijo Sancho-, que vuesa merced me trae por testigo de lo que dice a una gentil persona, puto y gafo, con la añadidura de meón, o meo, o no sé cómo.

Rióse don Quijote de la interpretación que Sancho había dado al nombre y al cómputo y cuenta del cosmógrafo Ptolomeo, y díjole:

-Sabrás, Sancho, que los españoles y los que se embarcan en Cádiz para ir a las Indias Orientales, una de las señales que tienen para entender que han pasado la **línea equinocial**

que te he dicho es que a todos los que van en el navío se les mueren los piojos, sin que les quede ninguno, ni en todo el bajel le hallarán, si le pesan a

oro; y así, puedes, Sancho, pasear una mano por un  
muslo, y si topares cosa viva, saldremos desta  
duda; y si no, pasado habemos.

-Yo no creo nada deso -respondió Sancho-, pero, con todo, haré  
lo que vuesa merced me manda, aunque  
no sé para qué hay necesidad de hacer esas experiencias, pues yo  
veo con mis mismos ojos que no nos  
habemos apartado de la ribera cinco varas, ni hemos decantado de  
donde están las alemañas dos varas,  
porque allí están Rocinante y el rucio en el propio  
lugar do los dejamos; y tomada la mira, como yo la tomo  
ahora, voto a tal que no nos movemos ni andamos  
al paso de una hormiga.

-Haz, Sancho, la averiguación que te he dicho, y no te cures de  
otra, que tú no sabes qué cosa sean **colu**  
**ros, líneas, paralelos, zodíacos, clínicas,**  
**polos, solsticios, equinocios, planetas, signos, puntos,**  
**medidas, de que se compone la esfera celeste y terrestre**  
; que si todas estas cosas supieras, o  
parte dellas, vieras claramente qué de paralelos hemos cortado,  
qué de signos visto y qué de imágenes  
hemos dejado atrás y vamos dejando ahora. Y tórnote  
a decir que te tientes y pesques, que yo para mí  
tengo que estás más limpio que un pliego de  
papel liso y blanco.

## PARTE

## II. CAPÍTULO XX

- Lo primero que se le ofreció a la vista de Sancho fue, espetado  
en un asador de un olmo entero, un  
entero novillo; y en el fuego donde se había de asar ardía  
un mediano monte de leña, y **seis** ollas que  
alrededor de la hoguera estaban no se habían  
hecho en la común turquesa de las demás ollas, porque  
eran

**seis medias**

tinajas, que cada una cabía un rastro de carne: así embebían  
y encerraban en sí carneros enteros, sin  
echarse de ver, como si fueran palominos; las liebres ya  
sin pellejo y las gallinas sin pluma que estaban  
colgadas por los árboles para sepultarlas en las ollas

**no** **tenían número**  
; los pájaros y caza de diversos  
géneros eran  
**infinitos**  
, colgados de los árboles para que el  
aire los enfriase.

Contó Sancho más de **sesenta** zaques de  
más de a **dos arrobas** cada  
uno, y todos llenos, según después pareció, de  
generosos vinos; así había rimeros de pan blanquísimo,  
como los suele haber de montones de  
trigo en las eras; los quesos, puestos como ladrillos enrejados,  
formaban una muralla, y

**dos**  
calderas de aceite, mayores que las de un tinte, servían de freír  
cosas de masa, que con  
**dos**  
valientes palas las sacaban fritas y las zabullían en otra caldera  
de preparada miel que allí junto estaba.

Los cocineros y cocineras pasaban **de cincuenta:** todos  
limpios, todos diligentes y todos contentos. En el  
dilatado vientre del novillo estaban

**doce**  
tiernos y pequeños lechones, que, cosidos por encima, servían  
de darle sabor y enternecerle. Las especias  
de diversas suertes no parecía haberlas comprado por

**libras**  
, sino por  
**arrobas**  
, y todas estaban de manifiesto en una  
grande arca. Finalmente, el aparato de la boda era rústico, pero  
tan abundante que podía sustentar a un  
ejército.

PARTE

II. CAPÍTULO XXVI

El ventero y Sancho dijeron que así lo harían, y luego maese Pedro alzó del suelo, con la cabeza menos, al rey Marsilio de Zaragoza, y dijo:

-Ya se vee cuán imposible es volver a este rey a su ser primero; y así, me parece, salvo mejor juicio, que se me dé por su muerte, fin y acabamiento **cuatro reales y medio**.

-¡Adelante! -dijo don Quijote.

-Pues por esta abertura de arriba abajo -prosiguió maese Pedro, tomando en las manos al partido emperador Carlomagno-, no sería mucho que pidiese yo **cinco reales y un cuartillo**.

-No es poco -dijo Sancho.

-Ni mucho -replicó el ventero-; médiase la partida y señálensele **cinco reales**.

-Dénsese todos **cinco y cuartillo** -dijo don Quijote-, que no está en un cuartillo más a menos la monta desta notable desgracia; y acabe presto maese Pedro, que se hace hora de cenar, y yo tengo ciertos barruntos de hambre.

-Por esta figura -dijo maese Pedro- que está sin narices y un ojo menos, que es de la hermosa Melisendra, quiero, y me pongo en lo justo, **dos reales y doce maravedís**.

-Aun ahí sería el diablo -dijo don Quijote-, si ya no estuviese Melisendra con su esposo, por lo menos, en la raya de Francia; porque el caballo en que iban, a mí me pareció que antes volaba que corría; y así, no hay para qué venderme a mí el gato por liebre, estando la presentándome aquí a Melisendra desnarigada, otra, si viene a mano, ahora holgándose

en Francia con su esposo a pierna tendida. Ayude Dios  
con lo suyo a cada uno, señor maese Pedro,  
y caminemos todos con pie llano y con intención sana. Y  
prosiga.

Maese Pedro, que vio que don Quijote izquierdeaba y que volvía a  
su primer tema, no quiso que se le  
escapase; y así, le dijo:

-Ésta no debe de ser Melisendra, sino alguna de las doncellas que  
la servían; y así, con **sesenta**  
**maravedís** que  
me den por ella quedaré contento y bien pagado.

Destá manera fue poniendo precio a otras muchas destrozadas  
figuras, que después los moderaron los  
dos jueces árbitros, con satisfacción de las partes, que llegaron a **c**  
**uarenta reales y tres cuartillos**  
; y, además desto, que luego lo  
desembolsó Sancho, pidió maese Pedro  
**dos reales**  
por el trabajo de tomar el mono.

## PARTE

## II. CAPÍTULO XX

-Alguno destes **dos** señores que aquí vienen, que no conocen las  
partes, dirá lo que se ha de hacer en nuestra apuesta.

-Sí diré, por cierto -respondió don Quijote-, con  
toda rectitud, si es que alcanzo a entenderla.

-«Es, pues, el caso -dijo el labrador-, señor bueno, que  
un vecino deste lugar, tan gordo que pesa **once**  
**arrobas**  
, desafió a correr a otro su vecino, que  
no pesa más que **cinco**

. Fue la condición que habían de correr una carrera  
de  
**cien pasos**  
con pesos iguales; y, habiéndole  
preguntado al desafiador cómo se había de igualar el peso,  
dijo que el desafiado, que pesa  
**cinco arrobas**  
, se pusiese  
**seis**  
de hierro a cuestras, y así se igualarían las  
**once arrobas**  
del flaco con las  
**once**  
del gordo.»

-Eso no -dijo a esta sazón Sancho, antes que don Quijote  
respondiese-. Y a mí, que ha pocos días  
que salí de ser gobernador y juez, como todo el mundo sabe, toca  
averiguar estas dudas y dar parecer en  
todo pleito.

-Responde en buen hora -dijo don Quijote-, Sancho amigo, que yo  
no estoy para dar migas a un gato, según  
traigo alborotado y trastornado el juicio.

Con esta licencia, dijo Sancho a los labradores, que estaban  
muchos alrededor dél la boca abierta, esperando  
la sentencia de la suya:

-Hermanos, lo que el gordo pide no lleva camino, ni tiene sombra  
de justicia alguna; porque si es verdad lo que  
se dice, que el desafiado puede escoger las armas, no es  
bien que éste las escoja tales que le impidan ni  
estorben el salir vencedor; y así, es mi parecer que el  
gordo desafiador se escamonde, monde, entresaque, pula  
y atilde, y saque **seis arrobas** de sus carnes, de aquí o de  
allí de su cuerpo, como mejor le pareciere y estuviere; y  
desta manera, quedando en  
**cinco arrobas**  
de peso, se igualará y ajustará con las  
**cinco**  
de su contrario, y así podrán correr igualmente.

-¡Voto a tal -dijo un labrador que escuchó la sentencia de  
Sancho- que este señor ha hablado como un  
bendito y sentenciado como un canónigo! Pero a buen seguro

que no ha de querer quitarse el gordo una  
**onza**  
de sus carnes, cuanto más  
**seis arrobas**  
.  
  
-Lo mejor es que no corran -respondió otro-, porque el flaco no se  
muela con el peso, ni el gordo se descarne;  
y échese **la mitad** de la apuesta en vino, y llevemos estos  
señores a la taberna de lo caro, y sobre mí la capa  
cuando llueva.