

LOS MUCHACHOS.

DOMINGO 28 DE NOVIEMBRE DE 1916



NÚM. 81

SEMANARIO CON REGALOS

10 cts.

PIANOS

GAVEAU, PLEYEL, A. BORD,
CONCERTAL, etc., al contado y
plazos, desde 25 pesetas. Pianos
verdadera ocasión, garantizados,
desde 400 pesetas. Alquileres desde
10 pesetas. Afinaciones, compras,
cambio y reparaciones. AUTO-
PIANOS

R. ALONSO

22, Valverde, 22.

MADRID



ANTES DE TOMAR LA LACTOFERINA - DESPUES DE TOMAR LA LACTOFERINA

Tos Ferina

y toda clase de
TOS EN LOS NIÑOS DESAPARECE EN POCOS DIAS CON LA
LACTOFERINA
del Dr. M. CALDEIRO
5 pts caja en todas las farmacias y
ARENAL - 35 - MADRID.
Por 5,50 pts la remite el autor por correo
PUERTA DEL SOL Nº 9.
MADRID.

SAL MARINA Químicamente pura,
para mesa.

Paquete 15 y 60 céntimos.

Laboratorio del Dr. M. CALDEIRO

Puerta del Sol, núm. 9.

MADRID

EL MODUS VIVENDI

TETUÁN, 23, entresuelos.—MADRID.

Primera casa de España en confecciones
para niños de dos á catorce años.

Sección especial para jóvenes.

Últimos modelos de Paris y Londres.

CORTADOR EXTRANJERO

Uniformes para colegio.

Especialidad en la medida.

PRECIO FIJO

PEDID CATALOGO

TELÉFONO 4.980



LOS MUCHACHOS

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Madrid.—FERRAZ, 82.—Teléfono 4.539.—Apartado 216.

SU CRIPCIÓN

ESPAÑA: Semestre. . 2,50 pesetas.

EXTRANJERO: Semestre. . 4 francos.

Física recreativa

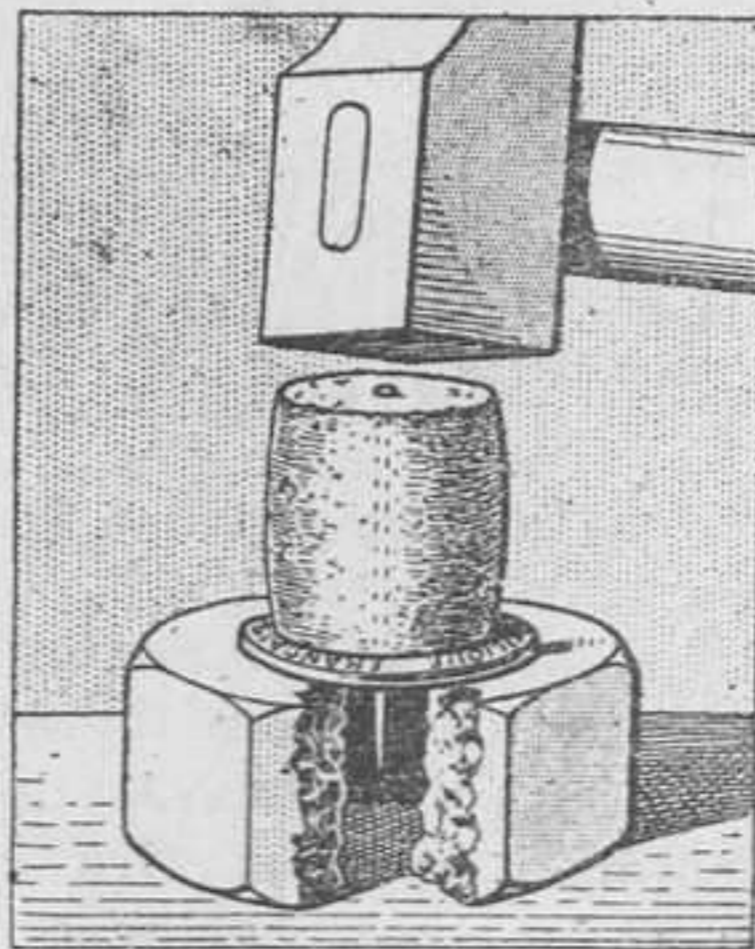
VARIOS EXPERIMENTOS

El acero es más duro que el bronce, y por lo tanto una aguja de acero debe atravesar sin dificultad una moneda de bronce; pero la experiencia usual parece indicar lo contrario, porque si se trata de introducir la aguja á martillazos se rompe como si fuera de cristal. Sin embargo, si se introduce la aguja en un corcho que tenga próximamente la misma altura que ella, podrá martillarse sobre ella impunemente. Hay que tener cuidado de dar el golpe recto, fuerte y con un martillo algo pesado. El grabado correspondiente indica el modo de disponer las cosas

para el experimento.—La fuerza centrífuga permite hacer muchos experimentos interesantes, como por ejemplo el del servilletero y el plato, que dicho sea de paso, exige un poco de destreza. Se coge un plato sope-ro y en su centro se coloca el servilletero, de plano. Se coge el plato por los bordes y se lanza al aire, dándole impulso para que dé una vuelta completa sobre sí mismo. Si se efectúa bien el lanzamiento, el plato vendrá á caer sobre las manos abiertas, sin que el servilletero se haya movido de su sitio. Conviene emplear un plato de metal para evi-



El equilibrio de la copa.



La aguja y la moneda.



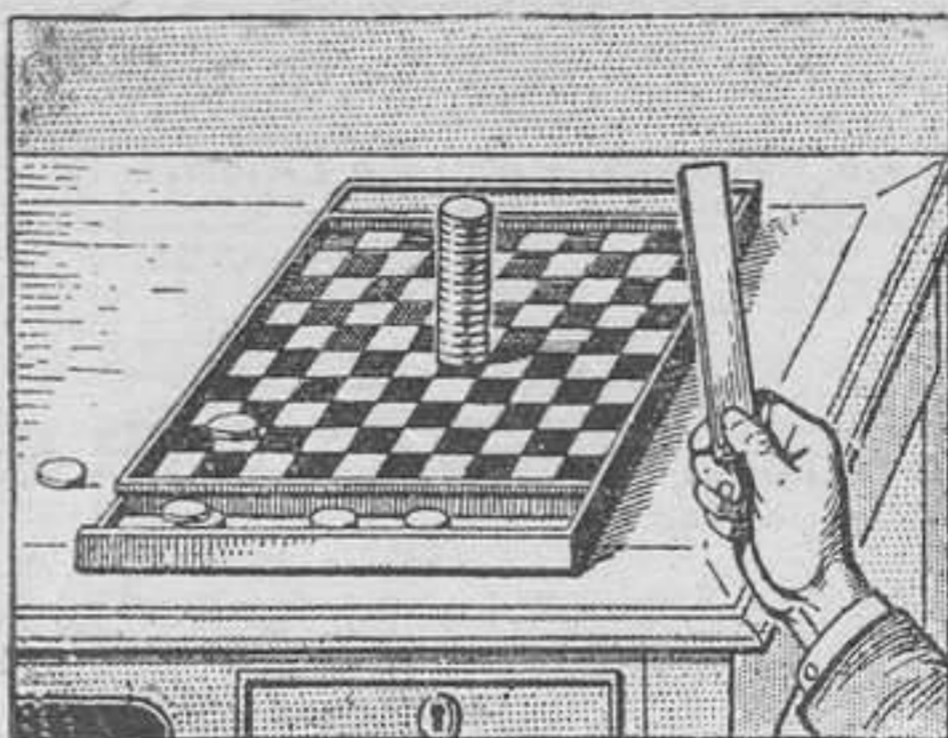
El plato y el servilletero.

tar roturas. — Por la fuerza de la inercia se puede sacar una ficha de juego de damas de una pila, sin derribar ésta. Basta para ello golpear violentamente una de las fichas con el borde de una regla de madera más delgada que la ficha. Puede emplearse una de las tapas corredizas del mismo tablero. El experimento puede hacerse también con monedas.

El experimento de la moneda ambulante se debe á la inercia. Se coloca una moneda de 50 céntimos sobre una mesa cubierta con un mantel, se cubre la moneda con una copa invertida y apoyada en dos monedas de diez céntimos, y se plantea el siguiente problema á un amigo: Sacar la media peseta de debajo de la copa sin tocar á ésta y sin introducir nada por debajo. El problema se resuelve sencillamente arañando el mantel cerca de la copa. La elasticidad del tejido comunica el movimiento á la moneda, y por consecuencia de su inercia avanza acercándose al dedo y concluye por salirse de debajo de la copa.

El equilibrio permite hacer bailar una copa sobre dos cuchillos. Para este experimento se cogen dos botellas de igual altura y se tapan con un corcho cortado en doble bisel. Los bordes de los dos tapones así cortados se colocan paralelamente y se apoya en cada corcho la hoja de un cuchillo de mesa,

de manera que queden en equilibrio por el peso de los mangos. Las hojas quedarán punta con punta, pero sin tocarse. Cogiendo las dos puntas con el pulgar y el índice, quedarán horizontales los dos cuchillos. Con



La ficha de damas.

la otra mano se coge una copita de licor medio llena de agua y se coloca sobre las dos hojas. Después de algunos tanteos, acercando ó alejando las botellas ó quitando ó añadiendo agua á la copa, se conseguirá que la copa se sostenga sola, elevándose un poco con las puntas de los cuchillos, como se ve en el grabado. Si se coge entonces un hilo con un botón pesado ó una bolita de plomo en la punta y se sumerge poco á poco en el agua, la copa y los cuchillos descienden lentamente y se elevan al elevarse el hilo. Parece enteramente que la copa obedece á los movimientos del hilo.



La moneda ambulante.

La ya mencionada inercia permite realizar el siguiente experimento. Si se cuelga de un hilo una bola de madera y se tira fuerte de otro hilo suspendido en la parte inferior de dicha bola, se romperá éste, como se ve en el grabado, quedando intacto el hilo de arriba, porque el movimiento no ha tenido tiempo de propagarse á través de la masa esférica. Pero si se tira con suavidad, es el hilo de arriba el que se rompe.

La bolita de miga de pan indefor-

mable es otro experimento que se funda en la elasticidad de los cuerpos. Con miga de pan tierno se hace una bolita gorda, erizada de salientes, y por fuertes que sean los puñetazos que se le apliquen no se deforma. Aunque se tire contra el suelo con la mayor fuerza conserva también su forma.

El arte de descorchar una botella sin sacacorchos se funda en el prin-



La bola colgada.

cipio de la inercia y es arte muy útil para los chicos olvidadizos en día de merienda.

Con una servilleta se hace una especie de almohadilla que se aplica al fondo de la botella que se desee descorchar y se le dan golpes redoblados contra una pared. El líquido echa afuera el tapón. Con el agua gaseosa hay que tener cuidado, porque puede dar un taponazo.

NUESTRO PRÓXIMO SORTEO DE REGALOS MAGNÍFICOS JUGUETES PARA NUESTROS LECTORES

En muy breve plazo celebraremos entre nuestros lectores un sorteo de magníficos regalos, entre los cuales figuran:

Un precioso tren movido por la electricidad.—Un automóvil de gran tamaño, con movimiento de pedales. Un coche de muñeca.—Una vaca grande con su choto.—Una cocina.—Un piano.—Dos cajas de pintura.—Una muñeca de gran tamaño.—Una ídem más pequeña.—Un muñeco con tres caras, que dice papá y mamá.—Dos tambores.—Un juego de té de porce-

lana.—Un juego de mesa.—Ocho bonitos juegos de salón.—Dos imprentas.—Una gran caza torpedero.—Tres voladores.—Un giróscopo equilibrista.—Seis balones de cerca de un metro de diámetro.—Dos grandes arcas de Noé con numerosos animales.—Un proyector de postales y vistas.—Un muñeco «carakter».

Todos estos juguetes están y permanecerán expuestos durante varios días en el escaparate de la casa Esslingen, calle Mayor, 51,

Para tomar parte en el sorteo nos enviarán nuestros lectores los cupones que llevan los números 55 al 76.

Queda prorrogado el plazo de admisión de cupones hasta el 8 de Diciembre.

Una vez celebrado el sorteo, y conocido el resultado, los agraciados recogerán en esta Administración los premios previa declaración de la contraseña que será la misma en cada colección de cupones remitidos.

Los de provincias mandarán persona de Madrid para que recoja el premio, diciendo la contraseña, ó nos enviarán en carta que exprese la contraseña e importe del envío, con arreglo á tarifa que publicaremos, con la lista de los agraciados.

No contestaremos ninguna carta que no traiga sello para la respuesta.

En la Administración se venden números atrasados al mismo precio que los corrientes.

UN JUEGO PARA PATINADORES

En Suecia los patinadores practican un interesante juego que vamos a describir.

En el hielo se fijan, verticalmente, dos palos de altura corriente. Si el agua es poco profunda atraviesan por completo la capa de hielo y se clavan en el fondo, pero si el agua es profunda basta abrir unos agujeros en el hielo, los cuales no tardan en cerrarse alrededor de los palos sujetándolos muy firmemente.

Entre ambos palos se tiende una cuerda á una altura adecuada á la estatura de los jugadores ó más o menos alta, según se quiera que el juego sea más ó menos difícil. En dicha cuerda se pone cierto número de listones de madera A, de cada uno de los cuales pende una especie de anilla de acero templado B, que se sujeta al extremo inferior del listón con su propia presión. El objeto del juego es patinar á toda velocidad pasando entre los postes y coger una anilla con un palo largo que cada jugador empuña á modo de lanza.

Cada jugador entra un número determinado de veces, y gana la partida el que coge más anillas.

Las lanzas se hacen de palo, como queda dicho, con un extremo aguzado y con una cazoleta de hojalata situada á distancia adecuada del extremo grueso (patrón C).

La cuerda se fija en uno de los palos y pasa por una polea D, situada en el otro, terminando en un peso que la conserve tirante, pero que la per-

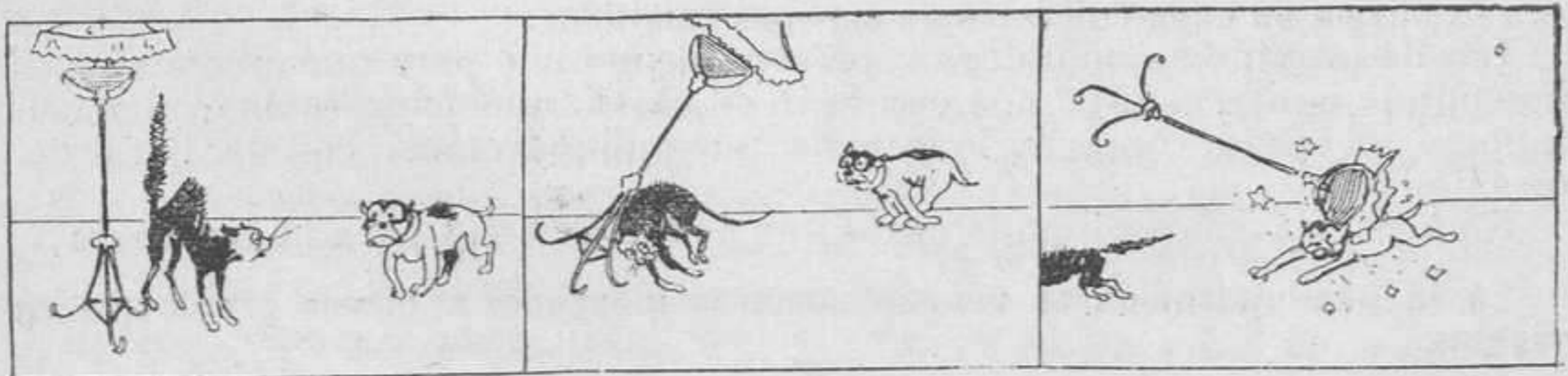
mita ceder para bajarla y colocar las anillas que los jugadores cojan.

Cada jugador debe arrancar de la misma línea y pasar entre los palos con una velocidad que le permita resbalar por lo menos hasta diez metros más allá de los postes, sin dar ningún impulso á los patines.

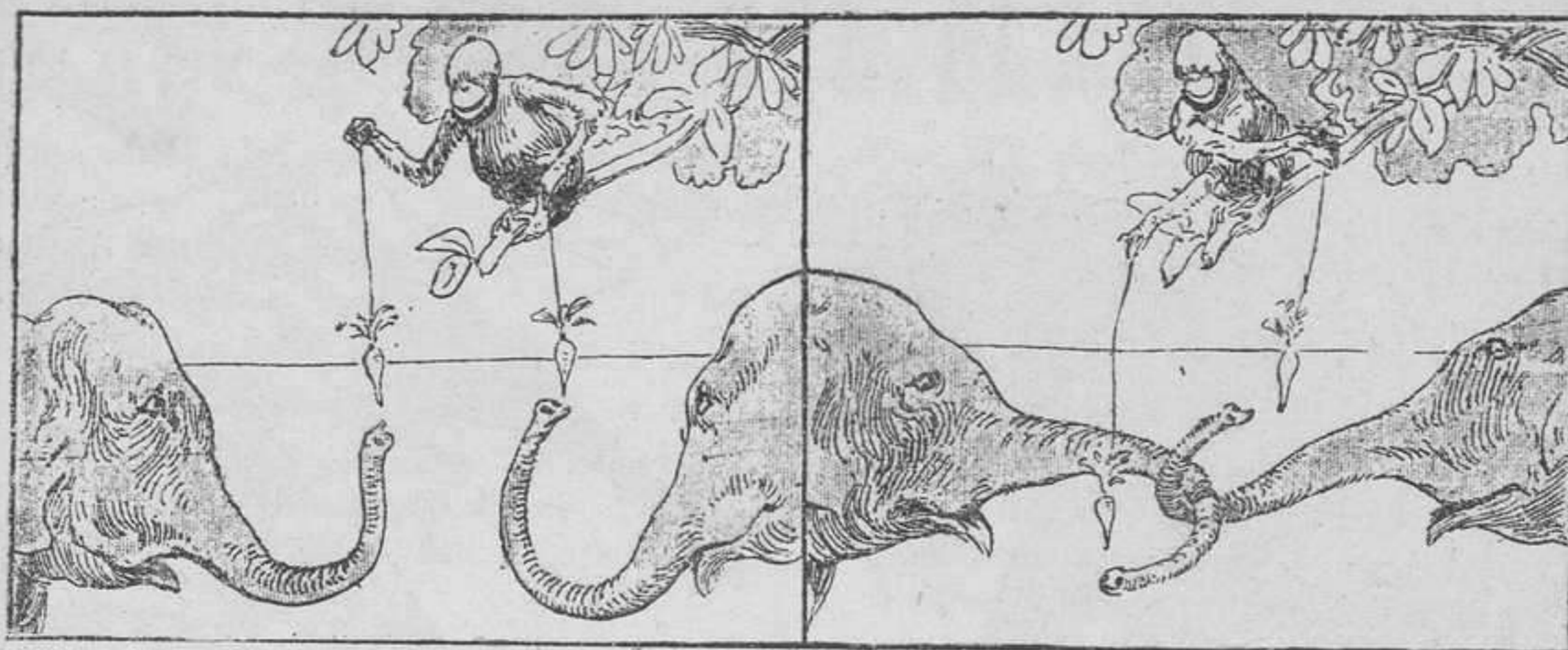
Generalmente, se conceden á cada jugador veinte entradas y también se organizan bandos que luchan unos contra otros. Conviene poner un árbitro para que resuelva las dudas y discusiones que puedan producirse en el juego.

UNA CATÁSTROFE

(HISTORIETA MUDA)



No hay amigo para amigo, las cañas se vuelven lanzas



Dos enormes elefantes
se encontraban tan campantes
en su entrañable amistad.

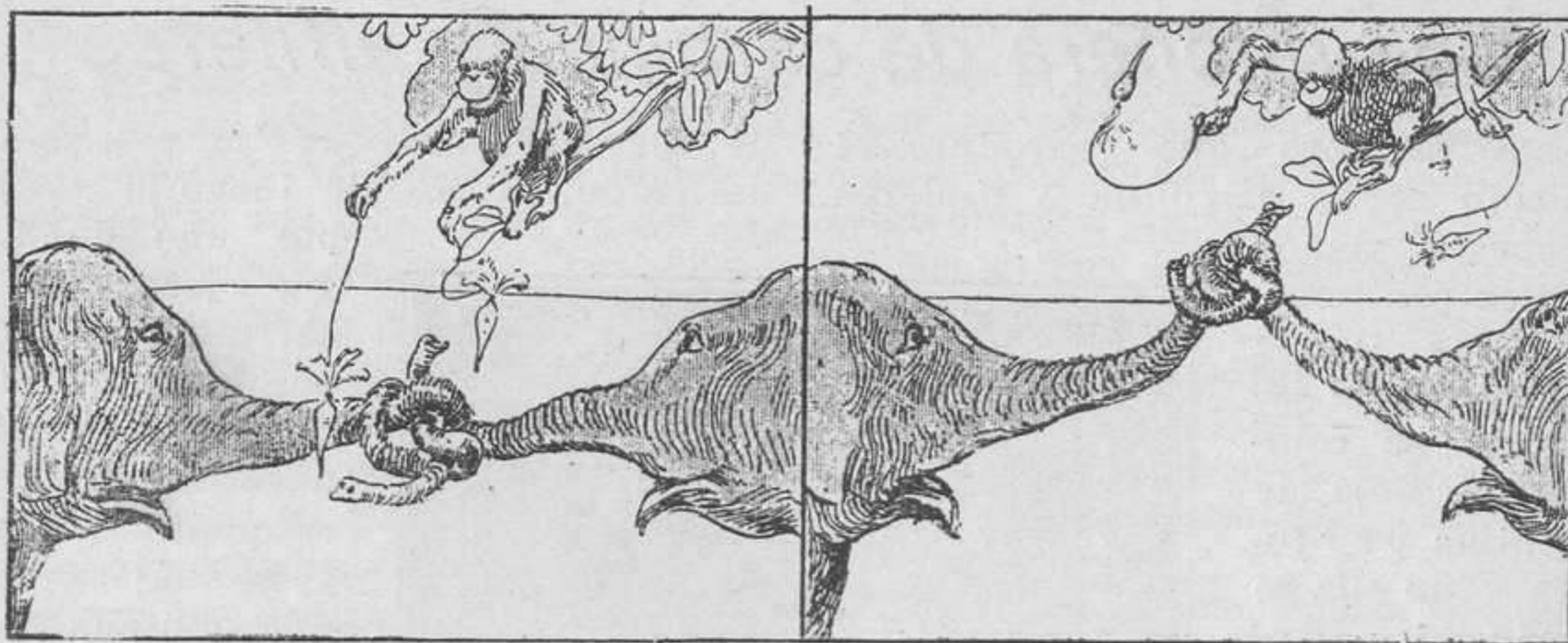
Pero un mono pejuguera
ha estudiado la manera
con loca procacidad,

De hacer que estos dos amigos
se tornen en enemigos
por motivo baladí.

Que en la empresa violenta
la porfía se acrecienta
y el encono es aún mayor.

La codicia, siempre alerta,
al momento se despierta
con inusitado ardor.

Ya las trompas iracundas
como sierpes furibundas,
ambos llegan á cruzar.



Divierte su travesura
y ríe su diablura
insana, tosca y pueril,

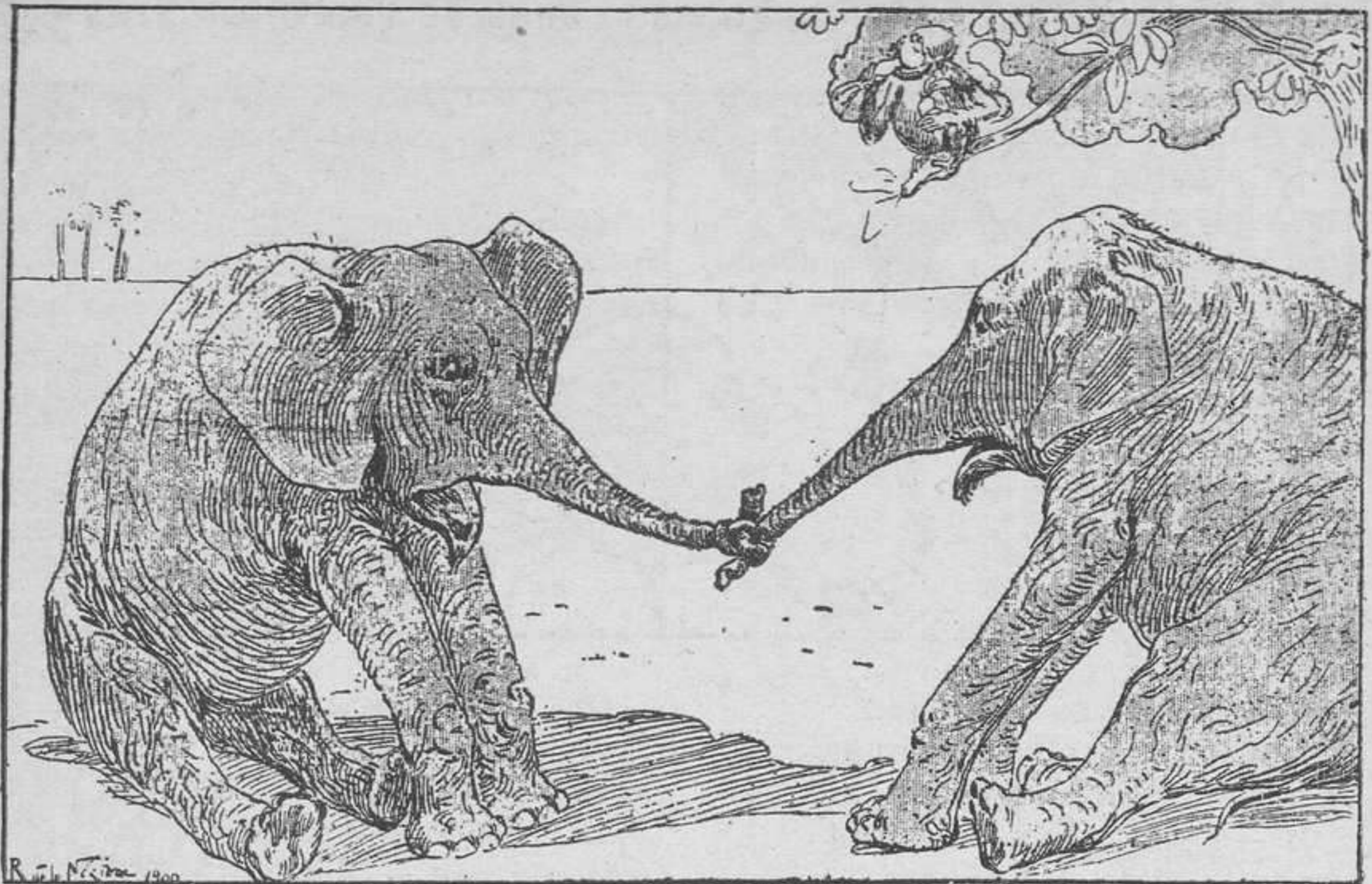
Logrando en unos instantes
de estos pobres elefantes
la codicia despertar.

Y empiezan un pujilato
en que el mono pasa el rato
y los consigue exaltar.

Y en esta tenaz pelea
no hay ninguno que no crea
llegar glorioso á triunfar.

La moraleja convida
á decir que así en la vida
mil veces suele ocurrir.

Que no hay afección sincera
que á buena prueba estuviera
y que pueda resistir.



Pues mala pasión la envidia,
como este mono en su insidia,
tal resultado logró.

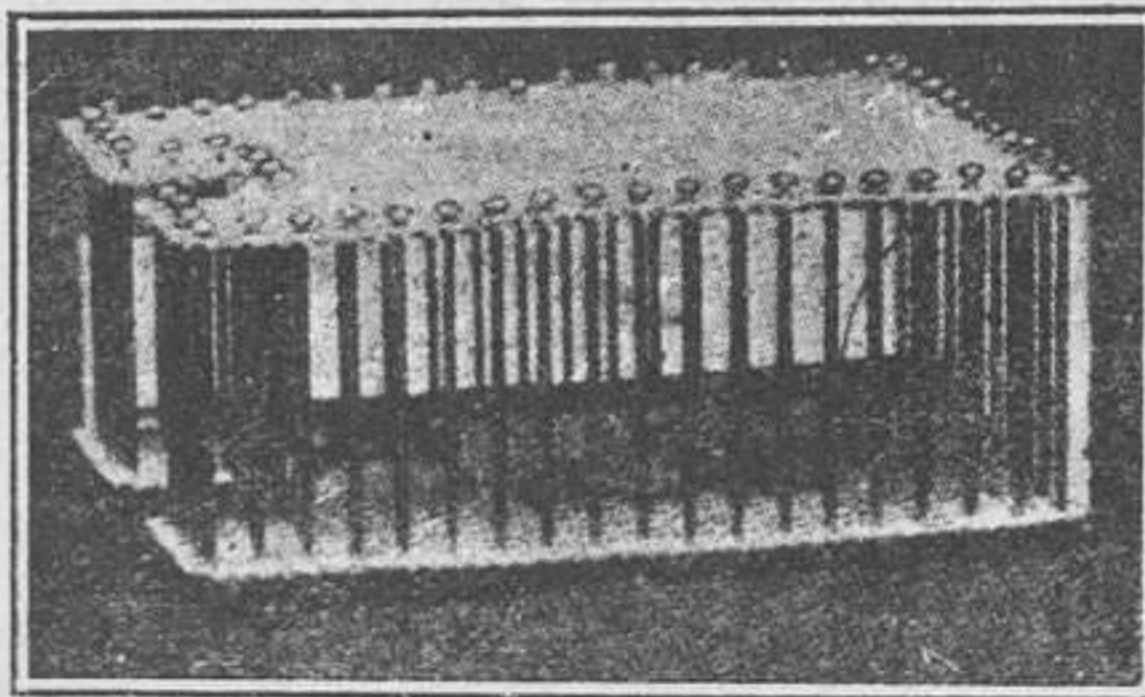
Separando por siempre en enemigos
los felices amigos
cuyas trompas unió.

Una ratonera de cartulina y alfileres

Esta ratonera que reproduce el grabado es de cartulina y alfileres y cuesta menos de diez céntimos. En una tienda de objetos de escritorio se compra una hoja de cartulina perforada y de ella se cortan dos trozos, de seis centímetros de largo por cinco de ancho. Después se necesitan unas cuantas pipas grandes de manzana, que podemos reservar del postre.

Una aguja fina enhebrada en algodón negro se pasa á lo largo de cada pipa, empezando por la punta estrecha y dejando sobresalir un poquito

de algodón para que imite la cola del ratón, y pasando luego la aguja por uno de los agujeros de la cartulina se saca por otro, junto al punto donde nace la cola al ratoncito ó pipa y se sujeta con una puntada, para que la pipa que hace de ratón quede fija.



Del mismo modo se ponen varios ratones de esta clase repartidos por la cartulina. Después se pasan alfileres todo alrededor del otro trozo de cartulina y se clavan con mucha igualdad en el trozo de cartulina que tiene los ratones, y que sirve de fondo.

EL TESORO DEL FLAUTISTA

CUENTO



Schad-Abbas, rey de Persia, haciendo un viaje se separó de su Corte con uno de sus cortesanos para ir al campo sin que nadie le conociese.

—No conozco—dijo á su acompañante—las verdaderas costumbres de los hombres, pues todo lo veo falsificado con los vellos del arte y de la etiqueta. Quiero, pues, conocer, por lo menos, á los pastores y á los labradores sin ser conocido de ellos.

Recorrió con su confidente muchos pueblos donde las gentes parecían divertidas y felices. En esa correría, una tarde oyó tocar la flauta, de una manera admirable, á un campesino. Hizo que el visir averiguase quién era, y pronto conocieron al tocador que era un aldeano, mal vestido, pero apuesto y de excelentes maneras.

Creyó el rey que sería un cortesano disfrazado, pero hubo de desechar tal idea, pues su conversación no podía ser más ingenua, y además conoció á los padres del flautista.

Schad-Abbas, encantado por haber hallado que el flautista Alibé tenía un buen natural, procuró por todos los medios ocultarle que era el rey, para que el fingimiento y la cortesanía no defigurasen el natural del pastor. Le enseñó á escribir, le hizo educar y le llevó, en fin, á palacio, donde su traje de campesino fué sustituido por ricas estofas de púrpura y oro y un magnífico turbante con piedras preciosas.

Alibé fué nombrado tesorero del rey.

Los honores no le envanecieron por eso, y constantemente se acordaba de su vida de otro tiempo, cuando no tenía ningún cuidado y con menos riqueza era más feliz.

Schad-Abbas murió, y le sucedió su hijo Schad-Sefi.

Entonces empezó para Alibé la época de las desgracias. Los cortesanos envidiosos de su poder, aprovechando la muerte del rey su valedor, dijeron al nuevo monarca:

—Alibé ha abusado del rey nuestro padre, y ha sabido amasar innumerables tesoros para sí propio.

El nuevo rey, al principio no hizo caso de las calumnias; pero á fuerza de oirlas quiso comprobarlas. Al mismo tiempo creía él que no sabía gobernar el reino, sino hiciera algo por su propia cuenta y que fuera contra lo que su difunto padre había establecido.

Schad-Sefi, para comenzar la prueba pidió á Alibé la cimitarra de oro de su padre y antecesor. El tesoro se la presentó en seguida.

—Pero, cómo—le dijo,—¿y las piedras preciosas que tenía en la empuñadura?

Alibé demostró que el rey Abbas las había mandado quitar, y Schad-Sefi quedó satisfecho. Pero como los cortesanos querían perder al buen tesorero, instaron al rey para que le exigiera, en el término de quince días, el inventario de todos los muebles, joyas y riquezas reales.

El ex flautista hizo el inventario y llamó al rey para que contemplase además personalmente sus riquezas.



Recorrió con su confidente muchos pueblos.

Schad-Sefi quedó satisfecho también y salía de los departamentos del tesoro, cuando un individuo, señalándole una puerta de hierro pasada con tres cerrojos, le dijo:

—Ahí guarda Alibé lo que roba.

El rey no quiso dejar escapar la ocasión, y dirigiéndose al tesorero le dijo:

—He visto, Alibé, todo el tesoro; pero creo que me ocultas alguna cosa que yo, naturalmente, ignoro. ¿Qué hay detrás de esa puerta?

Alibé se echó á los pies del rey, y le dijo en tono suplicante:

—Señor. Podéis quitarme el cargo de tesorero que he desempeñado

con entera y completa lealtad; pero lo que hay en ese cuarto es completamente mío, y si es cierto que no lo doy por todos los tesoros que tengo á mi custodia, no lo es menos que vale bien poco para vos.

—Bien. Abrid, y luego veremos.

Alibé fué á buscar las llaves y tardó tanto, que los comentarios en contra suya fueron ganando el ánimo del rey.

Cuando llegó estaba ya en completa desgracia para Schad-Sefi, que con grandísimo enojo arrebatándole las llaves empezó á abrir la puerta.

Las tres cerraduras, demasiado fuertes y algo mohosas, no cedían á



Ahí guarda Alibé lo que roba.

la cólera del rey, porque la naturaleza no conoce servilismos ni cumplimientos.

—Abrid vos mismo.

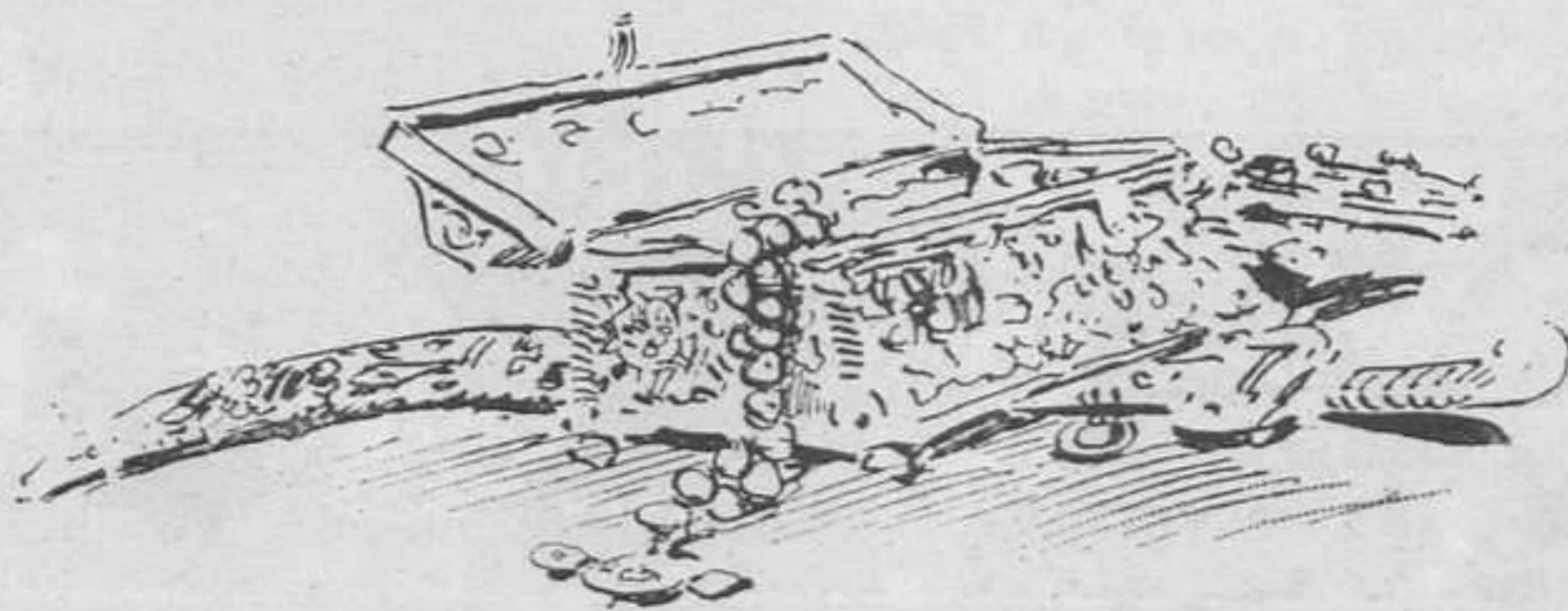
Alibé con ligereza, como acostumbrado ha hacerlo, abrió la puerta, y dejándola de par en par dejó ver el interior.

Era una habitación pequeña, más bien un nicho empotrado en la pared con una mesita sobre la que había una flauta de caña y el harapien-to traje que Alibé había llevado, antes de ser tesorero y cuando el rey difunto le sacó del pueblo.

—¿Y eso qué es?—preguntó, admirado, el rey.

—Son, señor, los únicos bienes que poseo y que vuestro padre me dejó.

El rey comprendió la inocencia de Alibé y quiso castigar á sus calumniadores; pero él se opuso y los defendió contra las iras de su señor.





LEYENDA ARABE

Un árabe inmensamente rico, pero con riquezas inicuamente adquiridas, déspota y tirano con multitud de esclavos hechos en sus correrías y jefe de una banda de malhechores, hostigado por los remordimientos de su conciencia, y temiendo, con razón, no poder llegar al paraíso tan bellamente descrito en su Korán, se presentó á uno de los ministros de su religión para pedirle consejo.

El ministro, enterado de la vida del árabe, le señaló tres piedras muy grandes, diciéndole:

—Cárgalas, y sube conmigo á la montaña.

Cargólas, en efecto; pero no pudo dar un paso.

—Deja una de ellas y sube con las otras dos.

—Tampoco me es posible con tanta carga subir.

—Pues despréndete de otra.

Con la única que quedaba pretendió dar algunos pasos; pero se convenció muy pronto de la imposibili-

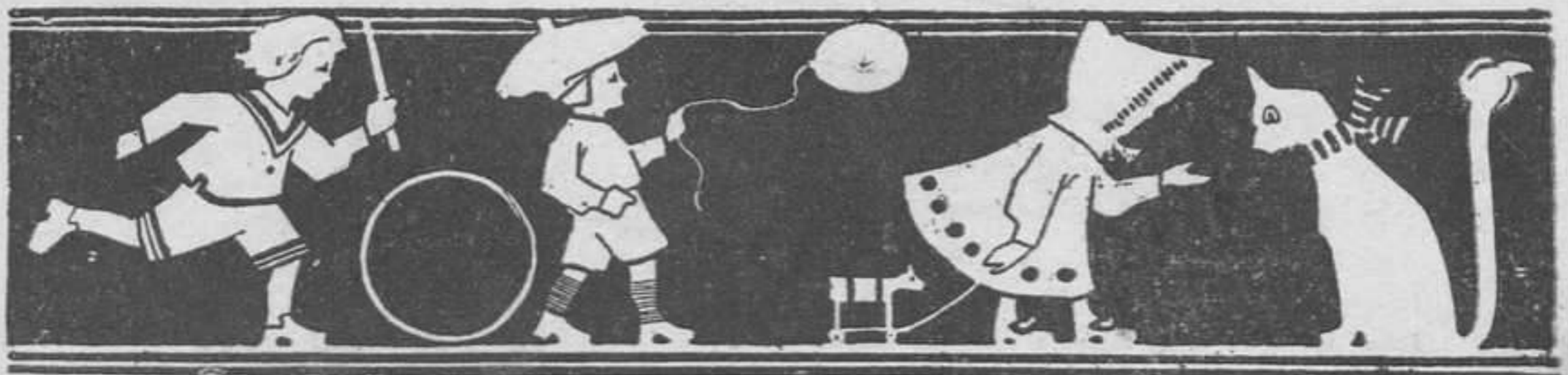
dad de arribar á la eminencia señalada.

—Deja, pues, también esa piedra —le dijo el ministro.

Y la dejó; y desembarazado de todo peso, pudo con facilidad llegar á donde se le había dicho.

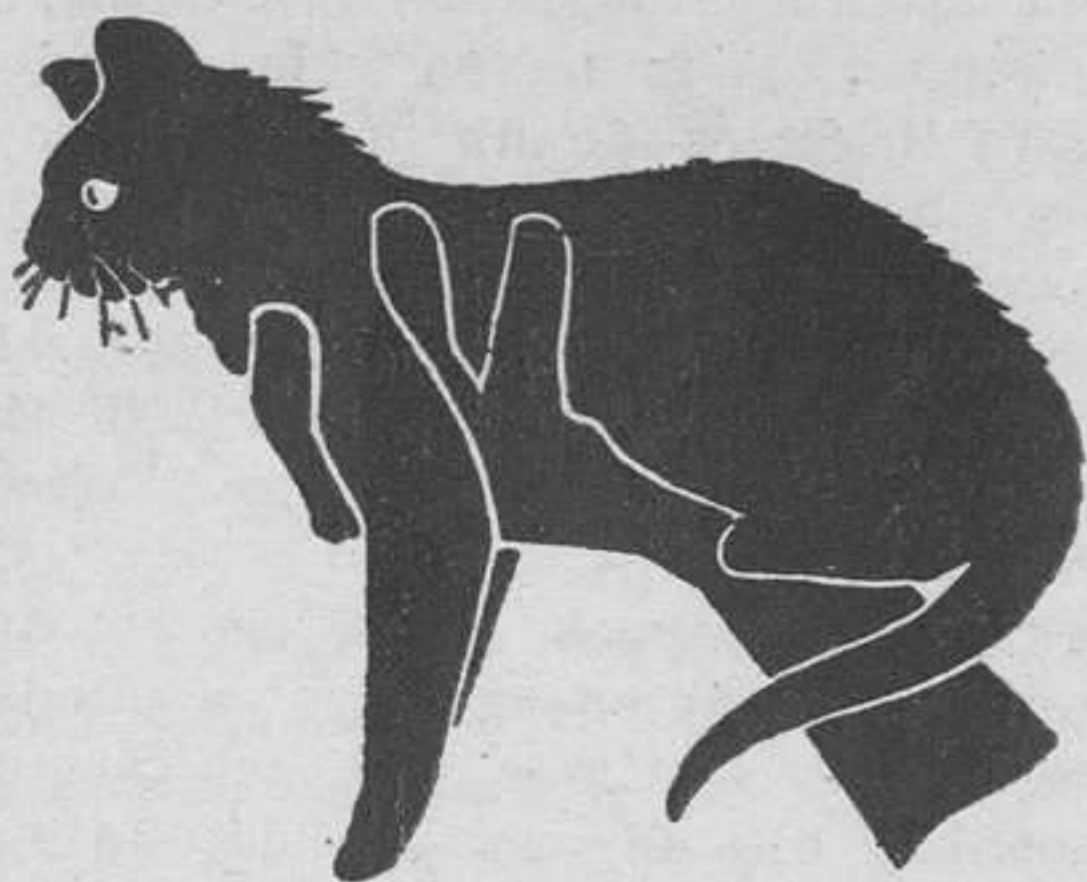
—Oyeme ahora—añadió:—Tú me preguntas el camino del paraíso; ya te lo acabo de enseñar. Deja esos tres enormes pesos que sobre tu conciencia tienes, porque con ellos no podrás dar un paso. Disuelve esa tropa de bandidos, á cuya cabeza estás; da libertad á esos esclavos, á quienes se la has quitado, y restituye esas riquezas mal adquiridas.

Si el árabe lo hizo ó no, no lo sabemos: sólo sabemos que es una leyenda muy significativa y que los cristianos debemos aprovechar. Con el peso del pecado, sea cualquiera, no podemos subir al cielo. Si, pues, queremos obtener lo que tanto ansiamos, hagamos lo que el ministro mahometano dijo al árabe.



Cómo se coge á los animales

COMO HAY QUE MANEJARLOS PARA NO HACERLES DAÑO Y QUE NO LO HAGAN ELLOS



Gato.

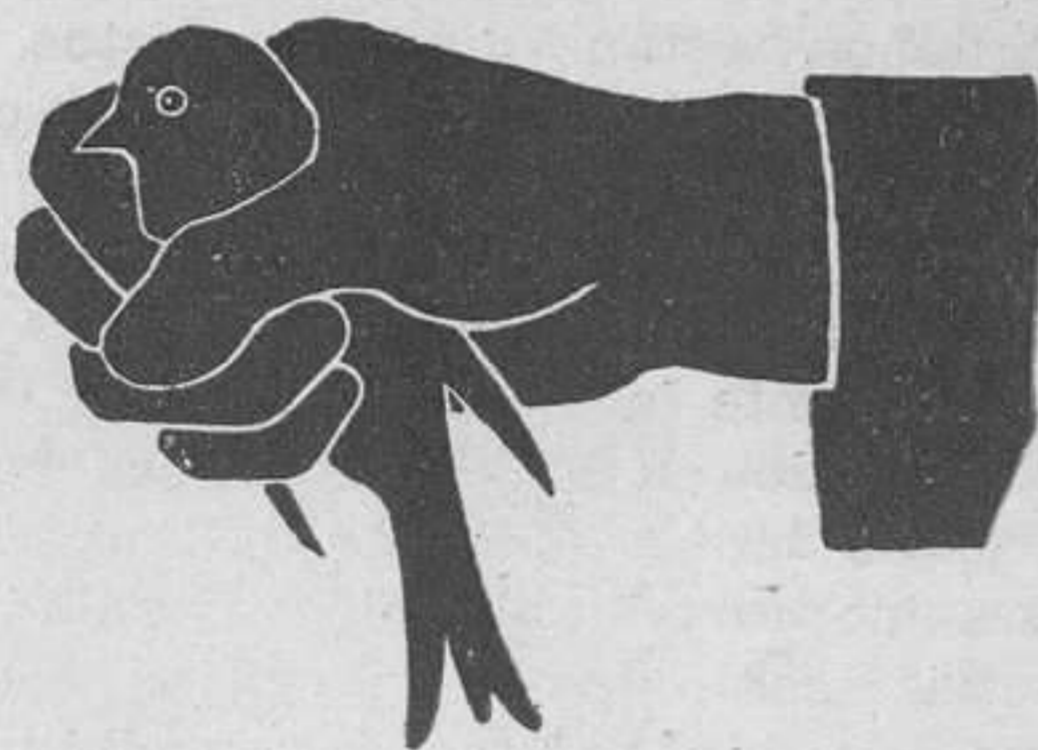
Muchas niñas no se atreven á manejar animales por la más sencilla de las razones, porque no saben cómo manejarlos, pero no hay nadie que no pueda verse alguna vez en el caso de tener que coger alguno, y por consiguiente, el arte de sujetar á cualquier irracional que las circunstancias nos pongan entre las manos es más necesario de lo que pudiera suponerse. Es arte que debe conocer todo el mundo.

Son pocos los amigos de los gatos que saben cómo hay que coger á estos simpáticos felinos para que ni



Ratón.

sufran daño, ni traten de hacerlo. Generalmente, se les agarra por la piel del cuello ó por las patas delanteras, procedimientos ambos que impulsan al animalito á huir. El verdadero modo de coger á un gato consiste en ponerle la mano debajo del vientre, de modo que éste descansa sobre la palma abierta, mientras el dedo pulgar se aplica contra un costado del minino, los dos últimos dedos contra el costado opuesto, y el índice y el dedo medio contra el pecho. Sostenido de esta manera, el gato rara vez trata de escapar; únicamente encoge las pa-



Pájaro.

tas traseras, para sostenerse mejor, mientras deja colgar perezosamente las delanteras. De este mismo modo pueden cogerse los perros pequeñitos. El procedimiento de coger la piel del cuello debe reservarse para los conejos. En nuestro país es muy frecuente coger estos roedores por las patas; pero de esta manera, si el conejo tiene verdadero empeño en escapar, puede llegar á volverse y morder al que lo lleva, ó, por lo menos, dará unas cuantas sacudidas que, si la persona que lo sujeta no tiene mucha sangre fría, le permiti-

rán escapar fácilmente. También se cogen por el cuello, con el pulgar y el índice, los ratones y las ratas. Cuando estos animales llevan largo tiempo en cautividad y están, por tanto, habituados á ver gente, se les



Gallo.

puede coger por la cola y dejarles que se agarren á la ropa, con lo que se dejan conducir fácilmente.

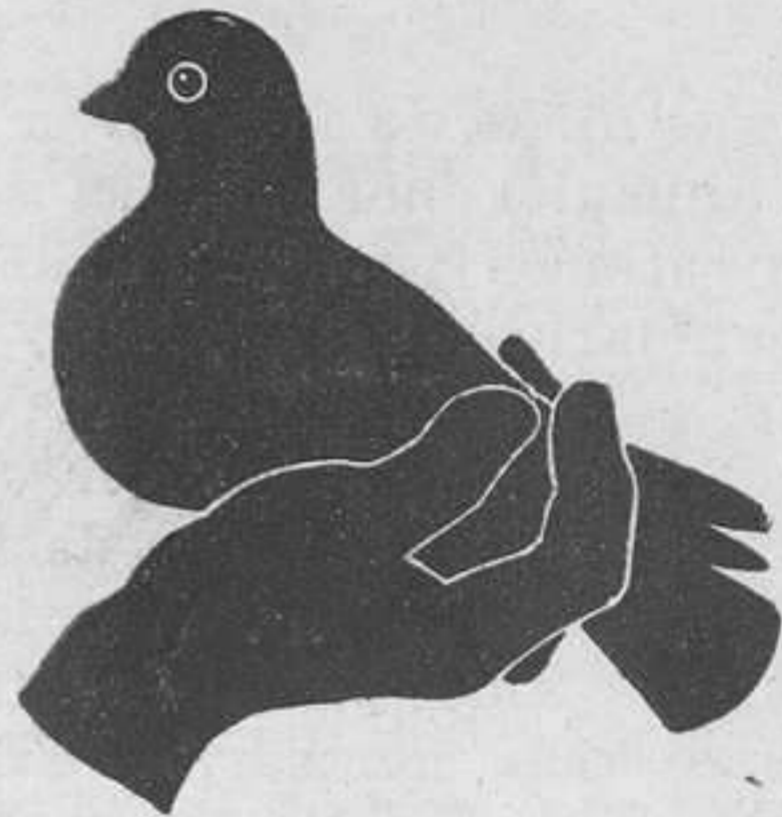
Las aves, en general, son bastante difíciles de manejar, y los pájaros pequeños están muy expuestos á cualquier daño si no se les sabe coger.

Cuando se coge un pájaro de cualquier clase que sea, debe echársele rápidamente la mano sobre las alas, encerrando en ella todo el cuerpo, como lo indica el grabado. Aun las aves de formidable pico y afiladas garras, como los loros y las cotorras, quedan sujetas é imposibilitadas para defenderse en cuanto se les encierra alas y cuerpo en la mano.

La dificultad aumenta cuando se trata de aves de corral. Hasta la cándida paloma ofrece dificultades para aquellas personas que no cono-

cen el buen procedimiento para sostenerla. Si se la sujetan las puntas de las alas entre los dedos, se sentará muy tranquilamente en la mano. Todo el peso del cuerpo del ave descansará sobre la mano abierta. En cuanto á los gallos y gallinas, lo mismo que los pavos y las ánades, para llevarlos de un modo seguro y sin hacerles padecer inútilmente, hay que sujetarles las alas juntas, levantadas por encima del lomo. El gallo más valiente queda así tan bien cogido, que no puede picar ni escaparse.

Con los gansos y los cisnes, que son de carácter agresivo y pueden realmente lastimar con sus picotazos, hay que adoptar un método más seguro. Acercándose al ave por de-



Paloma.

trás, con un rápido movimiento se le agarran las dos alas, una con cada mano. De este modo, la palmípeda es fácilmente levantada y no puede hacer daño ninguno con el pico por mucho que estire el cuello.





Cómo se hace un mobiliario de muñeca

LA SALA

Para hacer un mobiliario del tamaño adecuado á una casa de muñecas no se necesita más que un carrete ó dos de alambre forrado como el que usan las sombrereras, un trozo de raso ó de terciopelo para los asientos y los respaldos, una aguja y un hilo. Para que el trabajo sea más fácil conviene emplear como herramienta unos alicates de cortar y doblar alambre.

El mobiliario de la sala que vamos á hacer se compone de una butaca grande, otra más pequeña, un sofá, un velador y seis sillas.

Para hacer cada una de estas últimas se miden 21 milímetros desde el extremo del alambre y se dobla, atándolo con doble hilo; vuelve á doblarse el alambre en ángulo recto y se tendrá una pata posterior de la silla y el borde de atrás del asiento como se ve en la figura 1. Se miden entonces 18 milímetros de alambre y se dobla hacia abajo

para formar la segunda pata posterior que se hace de alambre doble como la primera y se sujeta en igual forma con un poco de hilo.

Se tuerce el alambre y dando 21 milímetros al lado de la silla, se dobla hacia abajo para formar una pata delantera que debe ser un poco

más corta que las traseras porque éstas deben estar un poco curvadas hacia afuera. El borde delantero del asiento es más ancho que el borde trasero y como



El mobiliario de la sala.

además debe estar algo curvado conviene dar á esta parte 25 milímetros de alambre.

Formada la segunda pata delantera y doblado el alambre para formar el segundo lado del asiento, nos encontramos en el punto de partida y en él atamos firmemente el alambre doblándolo después hacia arriba para formar el respaldo. El respaldo forma una lazada que debe hacerse con mucho cuidado atando el cruce del alambre (figura 2). Terminado y



Diagramas para hacer los muebles de la sala.

sujeto el respaldo, se completa la armazón de la silla pasando alambre todo alrededor del asiento y dejando un trocito de seis milímetros para enrollarlo en la pata más próxima. El alambre se corta entonces con los alicates. El asiento de la silla es sencillamente un trocito de cartulina cubierto con raso ó terciopelo, cuyos bordes se remeten y se cosen encima del alambre.

Para hacer las butacas se empieza por las patas delanteras para que al terminar de hacer las cuatro patas y la armazón del asiento, se pueda formar el brazo que reproduce la figura 3 el cual se fija á lo alto de la pata posterior por el punto marcado con X. Después de formado el brazo se forma el respaldo que reproduce la figura 4 y la parte inferior de la curva de abajo que se cose al centro de la barra posterior del asiento. Después del respaldo se hace el segundo brazo exactamente igual que el primero. Las patas de la butaca tienen la misma altura, pero el asiento y el respaldo se hacen algo más grandes.

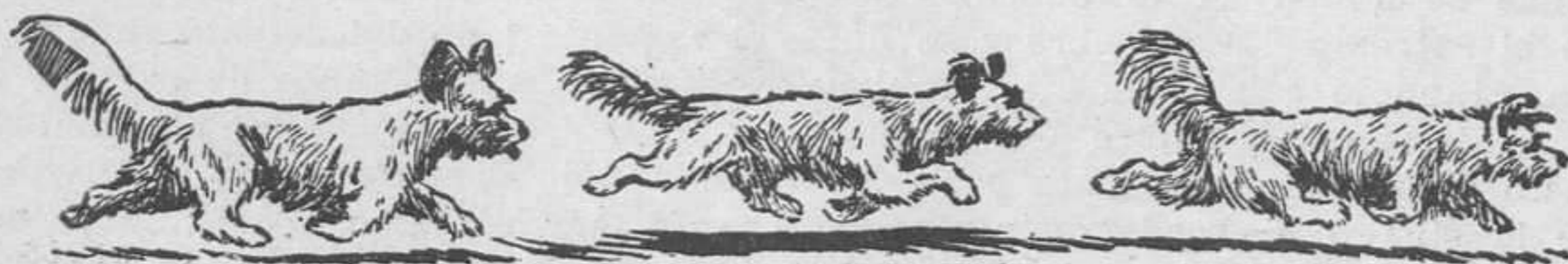
El sofá se hace lo mismo que las butacas, pero los brazos son más ornamentales (figura 5) y el respaldo

adopta la forma de la figura 6.

La butaquita pequeña no tiene brazos. Se parece mucho á las sillas, pero tiene las patas más cortas y más ancho y más largo el asiento. El respaldo forma en el centro un gran óvalo que llega hasta la barra posterior del asiento y se cose á ella.

Para el velador se hace una pata de alambre doble de seis centímetros de largo, se tuerce el alambre en línea recta unos 4 centímetros, se hace una segunda pata, se deja otro trozo recto, se hace la tercera pata y se deja otro trozo de alambre recto que se une á la parte alta de la primera pata. De esta suerte queda hecho un triángulo con tres patas. Se curvan los tres lados del triángulo hasta formar con ellos un círculo. Se coge el extremo de cada pata con los alicates y se dobla dándole una curvatura ornamental, en toda su longitud, se doblan luego las patas, una hacia otra para que se crucen en el centro y se sujetan con una hebra de hilo. El tablero del velador se hace con un redondel de cartulina cubierto de raso negro.

En números sucesivos diremos cómo se hacen los muebles de la alcaoba, del comedor y de la cocina.



PROBLEMAS Y RECREOS

LA ALFOMBRA TUNECINA

PROBLEMA



Refiere una leyenda oriental que tres hermanos tenían una alfombra tunecina, legado de su padre, quien, en el lecho de muerte les rogó que jamás se separasen de ella. Llegó el día en que, con objeto de constituir sus respectivas familias, hubieron los tres hermanos de separarse cada uno por su lado, y acordaron dividir la alfombra en tres partes, para llevarse cada cual una. La cosa era, sin embargo, difícil, pues la alfombra era cuadrada, y cada uno quería que su pedazo constituyese también una alfombra cuadrada, aunque más pequeña. Uno de ellos dijo que, si las nuevas alfombras eran de tamaños diferentes, podrían obtenerse cortando la alfombra grande en cuatro pedazos, y reuniendo dos de éstos para formar una de las pequeñas; pero los otros dos hermanos dijeron que las tres alfombras debían ser enteramente iguales, y que para hacerlas, la que el padre les legó debía dividirse en el menor número posible de trozos.

Entendida así la cosa, ¿cómo dividiría la alfombra y en cuántos pedazos?

Los aficionados a los pasatiempos tienen la palabra.

*

EL CUADRADO MAGICO SOLUCIÓN

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

En este grabado se ve el cuadrado original con los cortes necesarios para combinar los trozos en esta forma

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

resultando un cuadrado mágico cuyos números sumados vertical, horizontal y diagonalmente dan 34.

*

CHARADA

(REMITIDA POR GUILLERMO DE PARDELLANS).

Prima-dos muchos tenemos
La *tercia* es igual á *dos*
Y el *todo* que es muy sencillo
Lo forman *prima* con *dos*.

*

Han enviado soluciones del Cuadrado Mágico

Ramón Jurado, Rafael y Ricardo Pulido Aguilar, Linares; Guillermo Serradilla, Ceuta; Luis Bordes, Cuenca; Ju-

lio Cantos, Talavera de la Reina; Pilar Petit Iturbide, Málaga; Rafael Rodríguez Cepeda, Sevilla; Carmela y Fernando Rebelles Acosta, Sevilla; Julián Álvarez Alonso, Segovia; Pepe Parada, Cuenca; Juan, Angel, Guillermo é Isabel Cabrera, José Manuel Benedicto, Luis Morales Gil, Cristino Morales y López, Rufino Sánchez Bueno, Madrid.

*

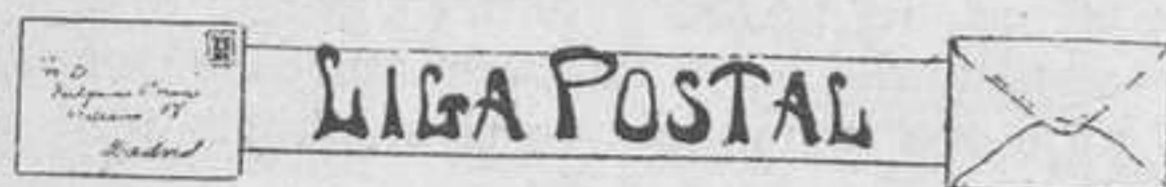
Han enviado solución de la charada del número 79

Rafel Rodríguez Cepeda, Sevilla; Cecilio Calvo, Alcázar de San Juan; Juan Puerto, Valencia; Carmela y Fernando Rebelles Acosta, Sevilla; S. C., Alcázar de San Juan; Juan, Angel, Guillermo é Isabel Cabrera, Paquito Cañoto Chacón, Aurora y Javier Lara, José Manuel Benedicto, Luisa Butler y Pastor, Rafael Díaz Barra, Luis Morales iGl, Cristino Morales y López, Rufino Sánchez, Madrid; Roberto Gardey, Valencia; Guillermo Serradilla, Ceuta.

*

También han remitido soluciones del problema "¿Cómo dividió el padre el jardín?"

Carmela y Fernando Rebelles Acosta, Sevilla; Julián Diamante, Alicante; Enrique Oliver, Bilbao; Emilio Cabedo, Barcelona; Pepito Norro, Santa Cruz de Tenerife; Carlos Luis Fernández, Antonio Martín de Marcos, Madrid.



A instancias de varios amiguitos hemos inaugurado esta sección cuyo objeto es fomentar las relaciones de amistad entre los lectores de LOS MUCHACHOS. A esta Liga puede pertenecer todo el que quiera cambiar correspondencia, tarjetas postales, sellos, libros, retratos, etc., con los muchachos que á ella pertenezcan. Es un medio de tener amigos en todas partes. Todo el que desee pertenecer á la LIGA POSTAL no tiene que hacer sino escribirnos para que insertemos sus nombres y las señas de su residencia en la lista.

Los que en ella figuren pueden escribirse directamente unos á otros. Nosotros

nos limitamos á decir quiénes están dispuestos á entablar relaciones de amistad.

PRIMERA LISTA

Pedro Mir, Cortes 620, 1.º 2.ª, Barcelona.

Antonio González Vázquez, Princesa, 38, 3.º derecha centro, Madrid.

Rafael Martínez Pajares, Bola, 3, 3.º derecha, Madrid.

Juan Puerto, Colón, 36, Valencia.

José Castañer, Calle Guillén Sorolla, 36, 2.º, Valencia.

Germán Araujo y Mayorga, Montserrat, 16 y 18, 2.º izquierda, Madrid.

Fernando Barrios, Carranza, 6, 3.º derecha, Madrid.

Eladio Aranda y Heredia, San Quintín, 1, 3.º izquierda, Madrid.

Eduardo Alcaraz, Santiago, 6, Málaga.

Ramón Ortiz, Génova, 9, Madrid.

Federico Esteve, Calle Comedias, 14, 2.º, Málaga.

Enrique Vázquez López, Serrano 53, Madrid.

Juan Cabrera, Barceló, 5, Madrid.



E. O. (Bilbao).—Sí, se puede mandar facturado cualquier regalo que le corresponda, si le corresponde alguno.

Un lector de LOS MUCHACHOS (Talavera de la Reina).—Todo eso puede enviarse como "Original de imprenta".

C. C. (Alcázar de San Juan).—El precio de las tapas es de una peseta. No hemos recibido el pedido.

J. L. L. (Madrid).—El problema sirve, pero tiene que mandar la figura del enunciado con los cortes que hay que dar indicados con líneas de puntos.

G. B. (Linares).—Se parece demasiado al pasatiempo que publicamos recientemente. Mande algo más original.

M. L. C. C.—Es demasiado difícil.

G. S. (Ceuta).—Se publicará.

G. P. (Tamarite).—Se publicará.

LOS CONTEMPORÁNEOS

REVISTA SEMANAL ILUSTRADA

Publica novelas cortas interesantísimas, escritas por los mejores autores, lujosamente ilustradas en negro y en colores por renombrados dibujantes

NÚMERO SUELTO:

Edición de lujo, 30 céntimos.

Edición económica, 20 céntimos.

MANUEL ORTIZ

Cafés de Puerto Rico, Caracolillo y Moka
Chocolates elaborados á mano

Preciados, 4.-Teléfono 1.470

Bombones, Caramelos y Galletas.

Tapas para encuadernar LOS MUCHACHOS

Son de tela roja con letras de oro. Precio: **una peseta** las de cada tomo. De venta en la Administración, Ferraz, 82, Madrid.

Nuestros talleres se encargan de la encuadernación de los tomos al precio de **una peseta** cada uno.

Los de provincias pueden mandar su importe, más 0,25 para certificado, en Giro Postal ó letra de fácil cobro.

NÚMEROS ATRASADOS

Se venden de todos los números publicados al precio de 10 cts.

PERFUMERIA FLORALIA MADRID



Jabón

FLORES DEL CAMPO

El suave perfume del jabón FLORES DEL CAMPO es el predilecto de la mujer elegante