



~~Passatges Científiques~~
Recreacions Científiques
recopilades
per
Carles Salvador
 mestre Oficial
de
Benassal

Passatemps Científics

Lugares de simetría

Adivinar un número

No hi ha tal adivinacions però ho posaré
Diga's a una persona: Pensa un número
(per exemple, 4) i suyadix-lo per 6 (se forma el
10). Doblelalo. ($10 + 10 = 20$) Partix-lo per la meitat
($20 : 2 = 10$). Substraia el número que has pensat
($10 - 4 = 6$). Ne queden 6. O sia, el mateix
número que se li feu sumar, poix aquí no
ha hagut més que sumar i restar fins
a quedar el mateix que diquerem.



Passatemps Científics

Enigma de l'aritmètica

Adivinar un número

No hi ha tal adivinacio' però ho posoix.

Diga's a una persona: Pensa un número.
(per exemple, 4) Añadix-hi 6 (se forma 'l'
10). Tòtelalo. ($10 + 10 = 20$) Partix-lo per la mitat.
($20 : 2 = 10$). Lleva el número que has pensat.
($10 - 4 = 6$). Ne queden 6. O sia, el mateix nú
mero que se li feu sumar, poix aquí no
ha hagut més que sumes i restes fins
a quedar el mateix que dijuerem.



2

(8)

Adrenocoris fugida

Fig 9 una persona que posa sobre la taula objectes iguals (monedes, flocs, botons etc.) formant dos series: la de dalt ha de tenir un objecte més que la de baix: 000000|0000
000|000000

Si li diu que de la serie de dalt, separa un
número d'objectes (4, per exemple); després de
la serie de baix se separen tants objectes com
ne queden dalt; i per últim s'aposten tots
els que queden en la serie de dalt. Ara, contant
els objectes que hi han clavat la taula
adivinarem els que s'apartaren la primera va-
gada si no existeixen. Si no existen en una
contant els que queden més av.

	6	7	8	9	10	11	12	
05	x	o	o	o	o	o	o	13
14	x	x	x	o	o	o	o	141
	3	2	1	18	17	16	15	

(25)

3
Els estudiants

Vint estudiants que no tenien diners se conjuraren per a dinar sense pagar i al efecte anaren a una ~~hostal~~ posada on invitaren al ~~hostal~~ taber ~~societ~~ a menjar amb ells.

Una vegada en la taula menja quanqueras, coningueren els 18 concursals que ~~el~~ pagaria la paella ^{aqueu} que resultara elegit per mig del següent joc:

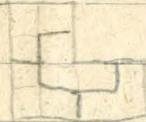
Centarien de més en més els menjadors fins a 7 i al qui li tocara aquest noubre ~~se~~ ^{aixecaria} quedant llibert de la paella; i així de 7 en 7 anirien contant fins que ne quedara un, el qual seria el que havia de satisfer el cost de la paella.

Convinguts, així ho feren en acabar de dinar, i com els estudiants impusseren en contra començar a contar des de l'últim del ~~esquerra~~ hostaler ~~que antecedia~~ ab ~~societ~~ en 8 llocs el (quals el ~~18~~ 18 de la figura) i així pugueren dinar com uns bellets ja que l' mateix hostaler resultà el pagant pagador.

(198)

De Geometria
El pantógrafo
(construcció)





5

La valla (fons M. Barreda) El repartiment de la finca

Un masoner al morir deixà un bon cal abans quatre fills quina àrea correspon a la figura 1^a.

No s'entenen els germans per repartir-se la finca en parts iguals per lo que acudiren al Sr. mestre de l'Escola de la Vila.

Aquest senyor amb un alt sentit de la justicia i equitat, feu el repartiment de la finca d'aquesta faisió i sorteja les parcel·les entre els quatre germans que s'retiraren a casa seu joiosos per la resolució donada al conflicte.



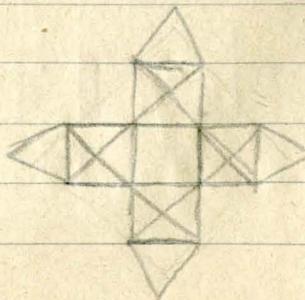
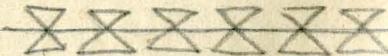
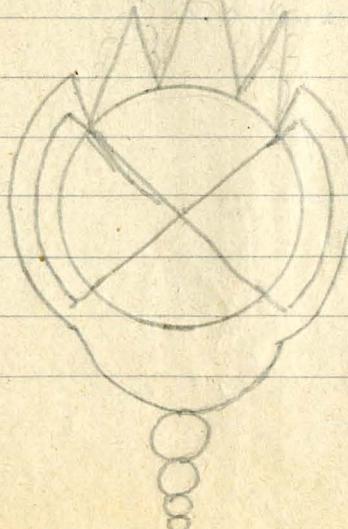
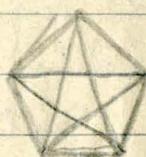
6 Figures complicades

Les figures..... se poden dibuixar sense alsar la ploma del paper, i ade més sense creuar ninguna línia passat dos vèrtex per la línia dibuixada.

Fig. - Dibuixes en el sentit - .

Fig. - Dibuixes en el sentit .

Fig. - Dibuixes en el sentit .



7

(174) Sub el domino



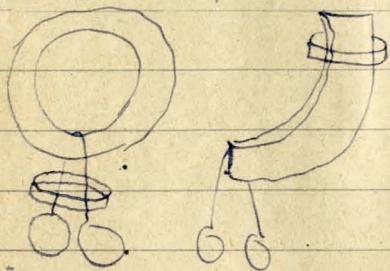
Sostindre totes les fitxes del dominió en l'inclinació marcada en la fig. pareix difícil i no ho és.

Sub les fitxes es pot fer una circol i si per conveniçió ne sostenim una amb una altra fitxa, el problema esdevendrà facilitíssim i podrem collocar tots les fitxes com estan en la fig.

(182)

Tranya

Fas a un ~~aro~~^{cercle} de paper un po~~co~~^{tre} més estret que l'auell que anem a utilitzar. Del ~~aro~~^{cercle} penjarem un fil que porta als extrems dues bolletes (paper, taponins de suro, etc.) Doblant l'aro ~~passarem~~^{ll'est} l'auell i desdoblant-lo el presentarem a persona que se tinga per ~~tota~~^{ll'est} per a que seu se trencar ~~el~~^{l'} ~~aro~~^{cercle} en partir el fil veus traga l'auell.



(193) (194)

Escriptures secretes

El comerç emploea una escriptura ~~secreta~~
 que sols intel·ligible per als que
 estan en el secret. Una paraula que
 tinga dues lletres no ~~est~~ repetides es la
 base de l'ecriptura. La primera lletre
~~no~~ substitueix al número 1; la segona, al
 2; la tercera, al 3, etc.

Així veiem que considerat (dins lletres
 no repetides) es una clau. Amb elles el
 numero 1721 s'escriuria 5 P. O. 1'50 se re-
 presenta així: C, 1 F.

A voltes son frases extravagants i fins gro-
 lleres les que adopta el comerç: cura-
 pilonis, Rin Japonnes, Carlos Miró, Yas
 de cuiro, etc.

(202) (203) Moviments difícils

1- Agarres amb els dits gros i index de la mà dreta, el pesó de l'orella esquerra i amb els mateixos dits de la mà esquerra agarres la punta del nas. Ara amb moviment rapidíssim passa la mà esquerra ^a l'orella dreta i la mà dreta al nas.

Es aquest un moviment difícil d'excutar ^a les primeres probades.

2- Amb el dit index ^{de la mà dreta} rematalant a terra segons en l'aire una circumferència i amb el peu ^{at} dret en alt tracte's de signar un'altra circumferència però en sentit invers.

Aquest moviment és difícil pels el peu seguirà al llarg del dit ^{la rega} en direcció d'ell. (6)



3- Tenint la mà extesa i els dits units tracte's de separar-los com indica la figura i allavanza fer el moviment d'unes estriures al tallar. (11)

Traballeigues

Tracto's de dir sense nenguna interrupció los q' regnen flares:

- Un plat ^{llanger} ~~plat~~ olla, plí da pebre negre està.

- Los flares en una reixa se cartxotegen.

~~Sotge~~ - ~~flares~~ jutges menys un fetje fugit d' un penjat.

- Esta botella, te tap? Tap te. Te tap i tapó?

Tap i tapó te. Te tap, tapó i taponet? Tap etc.

~~Hem així pels~~ Pantalons ^{de} la pantaloneria.

~~Portels~~ - La ty lli soner l'han deslli sonejat a lli sonades.

- Plou, però plou poc.

- Pareja treu l'aca. L'altra aca la tra?

~~que l'ha~~ Una porta rosegadica plena de rosegadico
~~que l'ha~~ ~~que l'ha~~ desarro segadicas? nets desarro segadicas que la desa-
rrosegadice, ben desarro segadicador serà.

- En cap cap cap que den den den sons.

- A mi siri picutí siri picutí pega una ratlla

- L'home xicorostin pasta poca capa. Jo que poca capa gasti, poca capa pagui.

(219)

Equilibri

Colocem a una llapicera a la punta d'una navaixeta com representa la figura () i obtindrem un equilibri pel qual se sortirà de la punta de la llapicera p sobre la pointxeta del dit sense causar's ja que el centre de gravetat està baix de la punta de la llapicera.



- Una ovelha sedella, merella, llanada, llanuda, colletbada i cornuda, criugant cor
dèx sedé, meré, llanat, llanut i cornut.
- Darrere la porta del Calvari hi ha un magraneret molt ben estisorejat.
- Tens un cap que no cap cap cap lo que cap en eixe cap.
- A pi xic ~~escalafó~~^(baix) no cal; si cal, du-la.

seguint

(232) Taps que acarriu

Un tapó de botella ens servirà de passejador si li enfilam els agulles del caps que faran de canyes i si per a ~~lesca~~
obtindre l'equilibri necessari clauem els tenedors conformes la figura
(1)

Posem el passejador sobre un regle i donant-li empentaient-lo elements tindrem que l'tapó mancendirà el passeig per la rompa talment com si fos un senyor enfatic i pagat de si mateix.



- Tori, com tu n' tens tanta sang, a les cinc tens són.
- Entré a un bosc, a redolar, a collir codonyys, codonyys collits, a la punta dels dits.
- Sempresta, est'aca l'ha treta, l'atr'aca la trac?

regles

(245) La moneda que no es tina

El dit index de la meva esquerra posen-lo vertical. Sobre diell una targeta de visita i sobre d'ella una moneda.

aquesta

Si amb el dit del cor de la meva dreta una garcigüetada donem ~~un cop~~^{cantos} a la targeta, a en un dels seus ~~bordes~~, aquesta eixirà per l'aire arrodonint la moneda sobre la punta del dit.



Mariola l'oli l'ol i no l'iol si no l'ol

Sac armat, rem usat, cep i om.

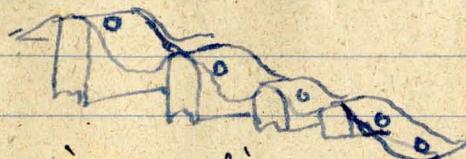
Una caixeta molt ben encingulladeta i qui la desencingullarà? El desencingullador que la desencinguirà, leon desen-
cingullador serà.

(261) Muntanya russa.

Prenguem una llista de paper i fumem la a la flama d' un quinqui sense tubo.

Sobre la taula posarem llibres i amb el llom cap a dalt col·locats en posició ascendent segons l'amplària de les tapes i un poc separats d' uns als altres segons indica la figura. () La llista del paper ja preparat anirà sobre 'ls lloms dels llibres i queda construïda la muntanya russa.

Ara amb una cullereta posarem una gota d' aigua a lo més alt del paper i aquella anirà rodant fins a desallargar-se sobre la taula o a un plat que prèviament s' haurà posat en la punta més baixa del paper.



Mii - dòri - tèri - cateri - mata - lavèri - viri - virion - còntales - be - que dotze - li son.

(274)

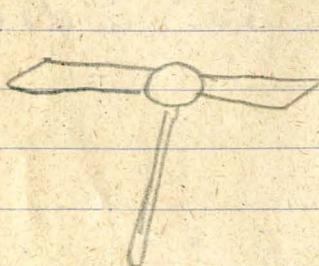
~~Trucacions~~

Hilva qui treuca les aixous sobre la taula o en terra sense fer- se mal i al tres tracten de fer lo mateix i s'allastren.

El secret és aquest: els primers posar l'aixou a poca distància de la taula i d'aquesta mena al des- carregar el priu o la pauma de la ma sobre l'aixou el colpe se dona de damunt la taula i no pot tren- cant-se amb gran facilitat.



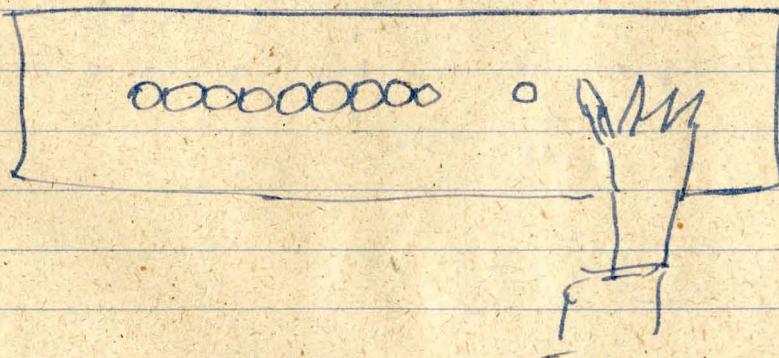
L'elica



(278) El misteri de les monedes

Arenyalem sobre la taula, 7,8 monedes de 10 centims. Si hi ha un'altra moneda darem un colp a la d'un extrem. Del altre se separara una. Si el colp es donat amb dos, tres monedes més altres tantes se separaran del altre extrem.

L'elasticitat trama de moneda a moneda es causa d'aquest aparent misteri de bruixeria.

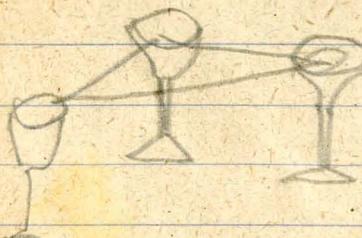


(315) La moneda i el paper

Retallem un disco de paper d' un diàmetre inferior a la moneda que han vuit d'utilitzar.

Posant el paper sobre la moneda i soltem los horitzontalment per que caiguen a terra. Moneda i paper arribaran al mateix temps cosa que no ocurriria si els deixem caure separadament.

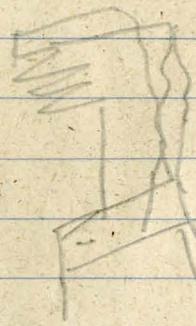
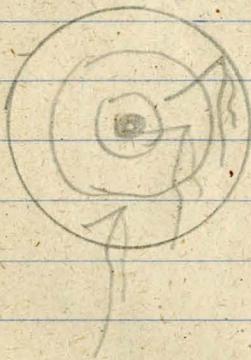
La moneda al baixar fa el buit en l'atmosfera i així s'explica que dos endixquen alhora perque en el buit tots els cosos cauen en la mateixa rapidesa.



(316) Fletxa original

Prença's una agulla de cosir enfilada i tindrem una fletxa original, però ara la podríem clavar a una pista clavant-la des de una distància de dos o tres passos.

Si a la pista enmarquem un blanc el passatemps serà més agradós



M
W

20

L'estrella que torna estrena

Construïm de cartolina una estrella com quada dibuixada a en la figura ()

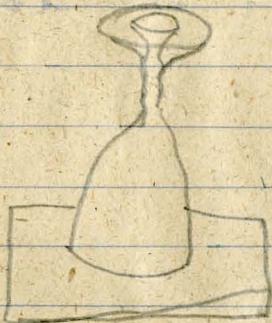
Presa d'una pinya i llançada al aire farà un camí d'assecció retornant als nostres peus. Blay que pot ésser emponuda i llareo es com tituaix un passatius, força agradivel, si n'ha fet l'aprenentatge que cal per adquèndre a llançar-la.



(323) Laqua que no cau

Omplim ^{d'aigua} ~~una~~ copas un got. Sobre d'ells posem una cartolina o un paper prou consistent per a que l'aigua no l'anolle desfent-los.

Posant la panxa de canya sobre l'paper collscarem ~~la~~ copa i pèixer boca aball. L'aigua no cau, perque la pressió atmosfèrica impedit que s'anolle la cartolina



(369) La boleta que és a l'aire

Un canut de canya ens ve a servir per al entreteniment.

Tallat de manera que a un extrem conserva el nuc, faran uns forats apropiats d'ell. Per l'altre extrem no hi haurà impediment ningú. Bufant per aquella part produirem una corrent d'aire que s'ixerà al exterior pel forat d'abans dit. Aquest xerró pot mantenir en l'aire una boleta de mèdula de sanc o de celuloïde.



(377) La campana del "Micalet"

Al mig d'un fil de palomar, un
grosa una cullera de metall. Les
puntos del fil les aplicarem a les ore-
llas i balancejant la cullera de
modo que dona cops a una bar-
ra o a al cantó d'una taula, soi-
ràm son a cada cop, i no s'per-
el·longat com el de la campana
del "Micalet".



(393) La flauta de Pan

Prengam uns canuts de canya de diverses llargàries i tots tancats per un extens per els més a un extrem solament.

Migats com indica la figura () hauríem de construir la flauta de Pan amb ea qual podríem fer música.



(4.27) Per als fumadors

Els fumadors saben que a fosques o a ulls tancats poden currotellar el cigar amb la major facilitat i sense deixar-ne caure ni un bri de tabac. Pero si tracten d'arrollar-lo front a un espill obligats a mirar l'imatge que les mans i el paper projecten en ell, els serà difícil ane col·locar el tabac al paper i currotellar-lo degudament.

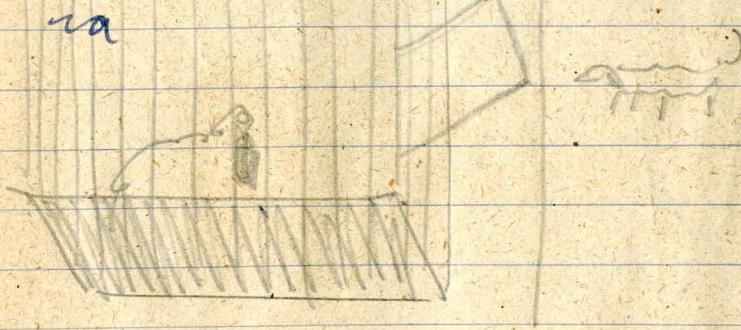
Solsment la pràctica pot vence la dificultat.



(474) La rata en la ratera

La figura () representa una rata que no veu caure el paramy no obstant el tall de causabanda perill que se li oferix.

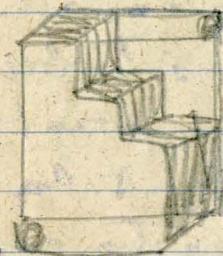
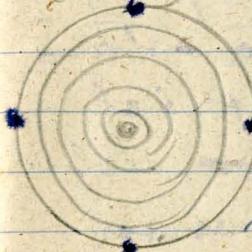
No altres anem a conseguir ficar-la dins molt senzillament: Porem una tarjeta de visita del tamany del dibuix de canto a la línia vertical. Béixem el cap fins tocar l'altre en el nas la tarjeta i llavors mirant fixament el dibuix vearem com la rata entra a la ratera.



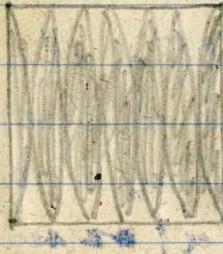
(512) Ilusions Óptiques

(518)

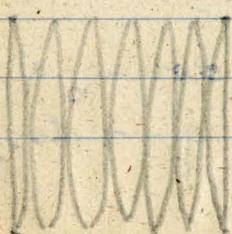
(525) Mirant alternativament els 4 punts de la fig. () una ilusió óptica fa que les circumferències prenquin un moviment d'retació.



2 Mirant al anglel n. 1, la figura representa una escala. Si després passem la vista al n. 2 pareix que els escalons estiguin al revés, és a dir, amb cara cap a baix.



La fig. () sembla talment com que tinga la base de major dimensió que l'altura quan es un quadrat perfecte. Una ilusió óptica ens fa creure lo que no hi és.



(552e) Sala de morts

El dipòsit

A un infernit carregat d'alcoper possem fer sal. Quanant aquella està en disseta encendrem l'infern i els posarem sobre la taula al no voler tant de la qual està de conserva la tortilla. Si apaguem totes les altres llums o tanquem el balcó ens trobarem que els conveients s'han posat vivits, que els colors han perdut la llum entonació i la sala resta com una estancia de morts on el color groc i el negre són els únics que veiem.

Es pren quelcencuenys les altres llums o que fem entrar la llum del dia per a que torni tot a l'entonació i colors d'avans i per lo tant la tranquilitat al esperit i af seure que veranament no hem perdut el color dels llavis.

El sodis que te la sal fa donar a la llum el color groc, l'unic que despedix la flama del infernet.

(635) L'agulla que queda sorda

Ponem aigua a un plat i prenem un
agulla que tinga una poca grasa
(es perdrà manosejar-la uns instants)
deixem la caure curiosament sobre
la superficie de l'aigua i es veu
com en contra d'anar al fons
~~durant~~
queda flotant, com si fora un
furgadets de pista.



(649) El peix de paper fanolenc.

(650)

Dibuixem un peixet al sobre una cartolina tal com està a la fig. () i posem-lo d' l'aigua d'un plat o d' una safra.

A un cantó està el peixet i al altre posarem una molleta de pa al mateix temps que deixarem caure el foradet de la cartolina, una goteta d'oli. El peixet, nadant per sobre l'aigua arribarà a buscar la molla de pa com si haurent la vista volguda menjat-nefa.

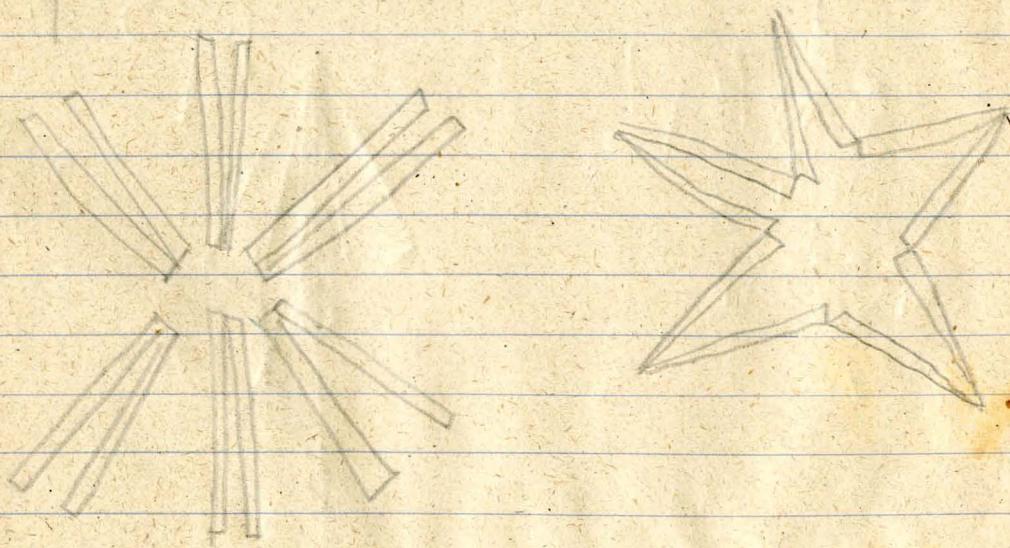
Es que l'oli s'escamparà per la canalla que ha fet al peixet i la reacció d'este moviment, ~~el~~^{el} ix en direcció oposta.



(697) Furgadents animats

Prengas's 6 furgadents de fusta doblats per el mig sense qui apliquen a trencar-se del tot i disposen's com son a la figura ()

Al centre d'ells tira's una o dos gotes d'aigua i voreu com per l'accio^{ix} hidromètrica van animantse ~~furgadent~~ pot ja poc fins a formar una estrella de 6 puntes



(944) La milotxa (construcció)

Preguàs un paper de barba i quadrats. Deble's buscant la diagonal AB (fig. 1) Paral·leles a la diagonal farà dos plens quins fan angles deixen el rellan d' una arista diagonal al quadrat. Dobles el paper en el sentit FN i HM i tot havrem la milotxa construïda si no posant els tirants com estan indicats en la fig. (2) i la cua que se penjarà en A.

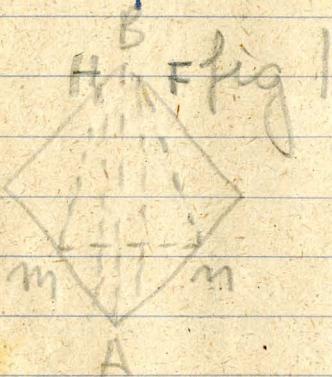
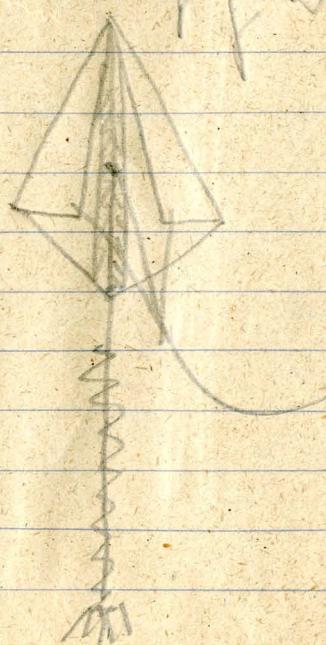


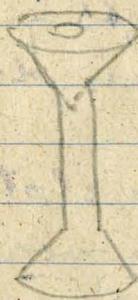
fig. 2



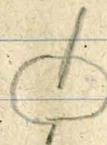
(965)

Balladoretes

Un carret de fil ens servirà per a construir una balladoreta recionant un extrem en forma de con i enfilant un palet al forat del carret.



Un tapó de suró atravesat per un palet ballarà també sobre la taula o sobre d'un plat. I fins una beglla i una cartolina ens servirà de distracció.



(981)

Maceta original

Eus va a servir de maceta una safaneria o una remolatxa que portin neu per la mitat. ^{en de} i quina part superior elevarem tots los arrels per menudos que sien al temps que la desfullarem i estejarem de terra.

Al centre del trall farem un clotet un tant fondo i quina boca serà un poc més orientada que la rebà de jacinto o calzeça d'all que anem a utilitzar. Si l'aigua clara ompliu el clotet i el taparem amb la rebà de jacinto i tots els dies posarem l'aigua que s'en liuig-ga en begut la planta macota.

Al deçà temps la rebà trovarà el brot, les fulles i fins florirà la flor.

Collocada la macota sobre un trípode o quelcom que la sostinga en l'aire os pot intentar i cuidar per a ser mostri d'admiració i de decorat.

(seguix)

P35
Proleg

Mantes vegades i hem distret amb passatemps científics que com material folk-loric van de persona a persona, de lloc a lloc, essent el punt d'una riunio i l'aduració dels jocs i fins de los persones d'agura edat?

Tots, qui més qui menys n'han fet d'aquests passatemps que avui ha col·leccionat en nombres molt rodint però que per ells senzilla i significativa científica poden serenyar-se a les escales pels mesos sempre qu'una llicència permeta a les hores de descans. També a casa, els pares, els germans majors, els estudiants poden ensajar-se davant els més traient la ~~causa~~ ciència científica, l'explicació que ha d'aficionar als menuts a les coses d'estudi.

S'ha d'admetre que la nostra replega de passatemps no és original; tots els hem fet a casa després d'haver els replegat del mond. Molt d'ells, no són coneguts de tot lliur però el ésser coneguts no s'ha molt de per desdanyar-los.

Comunicarem a redactar, los molt avis de que l'Dr. Estalella publicarà el formós escorcoll de Passatemps que amb el títol de ciència Recreativa s'ha posat a la venda.

No demanem cap gran d'hora per lo que avui hem replagat. Soltament que demanem que aquells que passatemps que sien menys coneguts dels amics dels lligatòris els difonguen i sobre tot en les escoles per ésser una preciosa font de treballs manuals que poden figurar-se en primers lloc entre els que s'presenten a una exposició escolar.

35

El Rellotge (adivinació)
de l' hora que un pensa)

Les 12 cartes d'una baralla representen
les 12 hores del rellotge, (de cuij per a
nunt).

Pensat ja el n^o se donen 7 colps a les
cartes q^{ue} cuiddant que el colp 8^{anu} se dona sobre
les 12; i seguit colpejant sobre les 10, 9, 8
7, 6, etc., el colp que correspon a la adi-
vinació de l' hora es el colp n^o 20 del
individuo que pensa l' hora.



Personal memo fill Garlets

Pròleg

Manres vegades no s'han divertit ^{distret.} apro-
fitant el temps en recreacions cínicofí-
ques que, com material folk-loreic, van ~~se~~
~~passant~~ passant d'una a una altra perso-
na, de lloc en lloc. S'entén el plaer de
la reunió i als mateix temps l'admis-
iació dels xics quant ris de les perso-
nes d'alguna edat!

Tots, qui més qui menys, hem fet pas-
satempo



bancada replega, no és feta dels passatemps originals, sinó que hem tingut especial cura de replegar només aquells que són del domini públic del poble, car al poble van dirigits sobre tot als xiquets per aficionar-los al estudi, a la conservació i expandiment de ciò que es rodeja, i a la lectura del valencià ja que són creixts que les agradiuen les cores són les mésiques que interessen en les edats primeres.

Així, puix, de llocis d'infants, hem replegat algunes treballacions i experiments dels que a continuació li van.

I tra, fas punt pregant als mestres inclo-
guen en els treballs manuals les recrea-
cions que requieren car poden figurar
en primordial lloc entre les que se
presenten a les exposicions escolars
de fi de curs.

Liau