



La nova immersió, eines de llengua per a la construcció personal i la cohesió social.

## ***UN ALIATGE HARMÒNIC AL SERVEI DELS INFANTS***

***L'escola al servei de tothom.***

***L'escola eina de cohesió social.***

Des de l'escola del futur ... , i si pogués ser ja des d'ara, hauríem d'esforçar-nos per fer que la pobresa i la marginació no fossin mai més hereditàries. Per començar a assolir-ho ens cal que TOTA la mainada, quan acabi la primària i encara més la secundària, sigui capaç d'entendre el que escolti, comprendre el que llegeixi i d'expressar-se en català, oralment i per escrit, de forma fluida; coherent i socialment adequada.

Ens cal una societat futura amb uns bons fonaments de cohesió social, més justa i, si és possible, encara més participativa i solidària.

Aquest projecte està pensat per a una nació mestressa de les seves decisions i que vol una societat lliure i cohesionada en el respecte als drets humans.

Catalunya, estiu – tardor de 2021

UN POLSIM DE REFLEXIONS SOBRE  
LES MATEMÀTIQUES

## CONTINGUT

un polsim de reflexió sobre les matemàtiques .....	4
Els cops de vent de la història.....	4
Hauríem de procurar centrar-nos.....	4
Passes que s’haurien de tenir en compte amb la mainada .....	5
El treball ha de ser ordenat.....	6
Les capacitats .....	6
La primera capacitat: relacionar l’oralitat amb els nombres .....	6
La segona capacitat: quan sumem què fem? .....	7
La tercera capacitat: saber fer l’operació.....	7
La quarta capacitat: entendre la situació (el text) i saber quines operacions cal aplicar-hi.....	8
Cinquena capacitat: saber fer les operacions ordenadament .....	8
Sisena capacitat: la lògica de la resposta .....	9
Per a què ens pot servir saber les capacitats prèvies? .....	9
Els ritmes dels alumnes són molt, i molt, diferents.....	9
Per als irreductibles de la comprensió.....	10
Els romans multiplicaven així .....	10
La resta: Proposta de gradació lingüística .....	12
Situacions.....	13

# UN POLSIM DE REFLEXIÓ SOBRE LES MATEMÀTIQUES

## ELS COPS DE VENT DE LA HISTÒRIA

Des de quasi bé sempre les matemàtiques han estat el territori específic dels matemàtics, la resta érem uns simples observadors i uns obedients complidors de les orientacions que ens donaven.

Com que les tendències i les “modes” també han afectat les matemàtiques, al llarg del temps, l’ensenyament de les matemàtiques, ha estat víctima de la llei del pèndul.

Durant molts anys les matemàtiques es reduïen a aprendre a operar: les quatre operacions, les fraccions, la regla de tres i alguna cosa més, però no gaire res més, i a aplicar a uns “problemes”, a vegades estrambòtics, algunes de les operacions.

Per compensar tanta rutina memorística i automàtica es va passar a l’altra extrem, tot s’havia d’entendre i de saber com funcionava i, per mala sort, encara estem aquí. Encara hi ha molts mestres i professors que estan convençuts que, si la mainada no entén el funcionament intern de les operacions, malament rai!.

Si encara es conformessin en fer entendre la mecànica de les sumes i de les restes sense portar-ne, doncs és possible que la mainada ho arribés a entendre, però voler que entenguin la mecànica de la resta portant-ne o de la divisió, és una magnífica pèrdua de temps.

Hi ha algun adult, mestre inclòs, que quan fa restes portant-ne manualment faci servir alguna de les propostes que expliquen a l’aula? En tot cas apliquen una mecànica, i ja està.

Encara que pugui semblar una heretgia, un dels nostres objectius és, com a mínim, intentar fer veure que no cal que la mainada entengui com funcionen internament la majoria de les operacions, i que intentar-ho pot ser una perfecta pèrdua de temps. **L’important és que sàpiguen quan han de fer una determinada operació i perquè cal fer aquella operació i no pas una altra.**

## HAURÍEM DE PROCURAR CENTRAR-NOS

Entremig de les oscil·lacions pendulars, sembla que, pel camí, s’han oblidat algunes coses importants i bàsiques:

S’hauria de tenir en compte que no és el mateix:

- Saber fer una l’operació (per exemple, saber restar).
- Saber com funciona internament (què fas en cadascuna de les passes quan fas una resta, per exemple).

- Saber quan has de fer servir aquell tipus determinat d'operació (per exemple, saber quan has de restar).

De les possibilitats que s'acaben d'enumerar, hi ha tot un conjunt de posicions que s'entrecreuen i s'encadellen, però el més curiós del cas és que n'hi ha una que és del tot prescindible i, no pas per això en sortirien perjudicades les matemàtiques de cada dia.

Saber com funciona internament una determinada operació, voler entendre el funcionament de la mecànica, no aporta pràcticament res a la comprensió matemàtica dels alumnes d'escolarització obligatòria i, en canvi, hi ha escoles que hi dediquen una bona colla d'hores i, si repassem alguns llibres del Cicle Mitjà, ens passarà exactament el mateix. Tot plegat és una genial i formidable pèrdua de temps. Encara no han retornat el pèndul a la seva posició mitjana, encara, tot, s'ha de comprendre, la qual cosa és una missió impossible.

Hi ha coses que sí que són indispensables:

- Saber fer les operacions amb seguretat.
- Saber llegir i interpretar, o entendre, el text o l'explicació.
- Saber-hi aplicar les operacions que calguin –de forma ordenada- d'acord amb allò que hi posa al text que han llegit, o a l'explicació que han escoltat.
- Saber-se adonar si el resultat del que han fet respon, amb una certa aproximació, a allò que se'ls demanava, o sia, si és lògic i coherent.

Evidentment, no cal saber com funcionen internament les operacions que es fan servir, si ho saben bé, però, si no ho saben també. Ara ja podeu encendre la foguera, encara que, potser, millor que espereu a veure com acaba tot plegat.

### PASSES QUE S'HAURIEN DE TENIR EN COMPTE AMB LA MAINADA

Per a poder resoldre qualsevol qüestió que tingui relació amb la matemàtica segur que, per la mainada, els serà important disposar de certes capacitats per a poder fonamentar la seva feina.

Les dues primeres passes són de preparació i de fonamentació, la resta d'aplicació.

1. Saber quina és la utilitat de les operacions, per a què serveixen. Mentalment fem servir models, exemples, que ens serveixen per lligar cada operació amb unes característiques lingüístiques (llengua oral). Quan no es domina molt bé aquesta capacitat és quan les respostes són de prova i no per comprensió.
2. Saber fer bé les operacions, amb seguretat, les complicades amb calculadora. No cal saber com funcionen internament, no hi aporta cap avantatge de raonament, ni cap facilitat en el moment de fer-les servir.

3. Saber llegir i interpretar el text, l'explicació, la qüestió –el problema-, i destriar-ne les parts (depèn de la comprensió lectora que es fonamenta en la llengua oral).
4. Saber relacionar cada part del "problema" amb les operacions, i quines operacions poden donar una resposta a allò que es pregunta. Per això era important saber quina era la utilitat de cada operació, per a què servia (es relaciona la comprensió amb les operacions).
5. Saber fer, de forma ordenada, les operacions, amb paper i llapis o amb calculadora, (comprensió lectora, raonament) i obtenir un resultat i saber què representa.
6. Com que s'ha entès el que es demanava, adonar-se si el resultat que s'ha obtingut dóna una resposta aproximada a allò que es demanava.

Fixem-nos que cap de les parts té sentit sense les altres, formen un tot. Primer, abans de fer res, cal que la mainada sàpiga perquè serveixen les operacions i les relacioni amb estructures lingüístiques de suport, i que sàpiga fer, amb una certa seguretat, les operacions que necessitarà.

#### EL TREBALL HA DE SER ORDENAT

Més d'un i més de dos, segurament, diran que cal que tot es treballi alhora, doncs no, s'ha d'anar amb un cert ordre i, primer de tot, s'han de treballar els fonaments. Els resultats actuals van lligats a la tendència de voler-ho treballar tot alhora, volent que la mainada ho recordi tot i ho sàpiga relacionar tot a la vegada. Si els presentem cada passa seqüencialment i les anem sumant a les anteriors i ho fem amb cadascuna fins que la dominen, el resultat final, l'acumulatiu, serà molt més segur.

Per començar, segurament, caldria retardar/esperar l'entrada de segons quins tipus de situacions/problemes/operacions que la mainada fos més gran, com a mínim un curs més enllà. El Cicle Inicial és temps de suma en totes les seves possibles presentacions i, ben treballada, la resta, senzilla, sense portar-ne, i encara només en algunes de les seves possibles presentacions.

#### LES CAPACITATS

Si ara ens centrem en les capacitats que poden necessitar els alumnes davant de qualsevol situació, escrita o pràctica, en què els calgui aplicar-hi matemàtiques, sembla que, com a mínim, n'hauríem de tenir en compte sis, de capacitats:

##### *LA PRIMERA CAPACITAT: RELACIONAR L'ORALITAT AMB ELS NOMBRES*

Demana relacionar situacions ordinàries, normalment explicades oralment, amb unes xifres que són la representació dels objectes reals de l'explicació (la substitució). És una manera de representar quantitats, coses: tres caramels es transforma en 3 caramels.

### *LA SEGONA CAPACITAT: QUAN SUMEM QUÈ FEM?*

Haurien de saber la utilitat de les operacions. Per a què serveixen. Aquesta capacitat és d'adquisició molt lenta perquè té una relació directa amb la llengua oral. L'exemple que posem fa referència a la suma i a la resta.

Els alumnes expliquen situacions de la seva vida diària i, entre tots, pensen què haurien de fer per poder contestar la pregunta, real o inventada, que ha dit l'alumne que ha explicat el fet. Totes les situacions que s'expliquen han de poder-se contestar fent servir material. Fixem-nos que encara no hem parlat de cap tipus d'operació, només de què farien, com ho farien i quina seria la seva resposta.

Un cop ja saben la resposta perquè han reproduït l'explicació fent servir material, és el moment que el mestre hi posa la part de vocabulari nou: Heu dit que havíeu agafat aquest piló de pipes i després heu agafat aquest altre piló de pipes i els heu ajuntat, veritat?, d'això se'n diu suma, i sempre que sumem hi posem una creu "+".

Després d'un exemple reeixit, sempre en surten uns quants de semblants. S'han d'aprofitar per anar consolidant el lligam entre la paraula i els fets, la idea de suma.

De la mateixa manera es pot treballar la idea de resta, no cal separar-la de la de la suma. Si surt algun exemple, surt, sinó s'espera que surti i, si molt calgués, el mestre posa un exemple. I, un cop l'han fet amb material, l'acaba amb la frase o una de semblant: D'això que hem fet se'n diu resta, i sempre que restem hi posem "-".

Es tracta que vagin visualitzant diferents situacions en què allò que es fa és una suma i diferents situacions en què allò que es fa és una resta, i que les vagin lligant amb la llengua.

S'ha d'anar en compte, sobretot amb la resta i no voler fer presentacions complicades, perquè no totes les situacions tenen el mateix nivell de dificultat i, molts de llibres no ho respecten perquè, des de fa molt de temps, s'estan copiant els uns als altres. Més endavant presentarem una proposta de gradació per a la resta lligada a la comprensió lectora.

### *LA TERCERA CAPACITAT: SABER FER L'OPERACIÓ*

Saber fer l'operació. Saber sumar o restar amb seguretat (és important que es respectin els diferents nivells de dificultat de les operacions).

Ens inclinem per les operacions amb les xifres una sota l'altra. Fent-ho així, quan la dificultat augmenta (portant-ne), no han de canviar l'estructura. Les altres presentacions ja les faran servir, adequadament, a partir del Cicle Mitjà.

Per a la suma, la possible progressió en el nivell de dificultat, als llibres, sol estar ben estructurada i, per tant, no hi entrarem. Per a la resta, que no sol estar gaire ben estructurada, ja en parlarem més endavant.

#### *LA QUARTA CAPACITAT: ENTENDRE LA SITUACIÓ (EL TEXT) I SABER QUINES OPERACIONS CAL APLICAR-HI*

Ara ja comencen a anar cap a l'aplicació, però per a poder-ho fer els cal entendre allò que els han explicat o que han llegit. Què ens han dit, què hi posa, què passa, quina informació hi ha i quina demana, què vol saber?. D'això se'n diu comprensió i té la seva base en la llengua oral.

Si no hi ha una bona motxilla personal de llengua oral escolar, voler-se entossudir a treballar situacions que demanen una comprensió i una resolució matemàtica que la depassen, és absurd. S'han de saber els límits de llengua oral i ampliar-los a través d'activitats amb materials i la seva verbalització constant en veu alta (per part de l'alumne). I no s'ha de tenir pressa.

Les activitats poden anar canviant, ser diferents, però han de ser semblants en la presentació lingüística, fins que l'alumne relaciona adequadament la llengua i l'activitat que fa.

Un cop ho han entès és quan han de relacionar el que han entès amb les operacions que els poden ajudar a donar una resposta coherent a allò que es demana o els interessa.

Encara que pugui semblar estrany té una relació directa amb la llengua oral, es tracta de relacionar cada part del raonament amb un tipus d'operació i, per a poder-ho fer, cal saber, també, quina és la utilitat de cada tipus d'operació.

Sobretot al començament, s'ha de procurar que la dificultat operativa sigui mínima, perquè hi ha una dificultat molt més gran, la d'entendre allò que s'ha explicat o llegit. Als adults ens sembla molt fàcil però, per a un infant que encara no és lector hàbil, ni escoltador hàbil de situacions matemàtiques, li costa molt entendre i recordar l'explicació. Quan sigui lector hàbil li serà molt més senzill recordar les explicacions i el que hagi llegit.

#### *CINQUENA CAPACITAT: SABER FER LES OPERACIONS ORDENADAMENT*

Saber fer les operacions de forma ordenada seguint el plantejament (se suposa que, les operacions, ja les saben fer).

La mecànica de les operacions, un cop se'n saben fer de molt senzilles, lligades sempre a material i a situacions reals –millor que les hagin exposat els alumnes- es poden treballar independentment, com una pràctica paral·lela, procurant no allargar més el



braç que la màniga (que se'n posin massa, que siguin massa llargues o difícils de fer), és millor fer-ne cada dia, poques i que les considerin fàcils de fer, que no pas moltes, difícils i només de tant en tant. Han d'anar agafant l'automatisme de la mecànica de les operacions de forma suau i, amb tranquil·litat, anar-ne augmentant la seva dificultat.

#### *SISENA CAPACITAT: LA LÒGICA DE LA RESPOSTA*

És de raonament i encara que no sembli de matemàtiques, ho és. Adonar-se si el resultat, allò que es considera que dóna resposta a la pregunta o preguntes, té lògica, si sembla coherent amb les dades i amb el que es demanava.

#### *PER A QUÈ ENS POT SERVIR SABER LES CAPACITATS PRÈVIES?*

De seguida ens podem adonar de quin és el camí que cal recórrer i poder-lo fer sense pressa. Si el mestre sap les capacitats que cal que disposin els alumnes abans de posar-se a fer/resoldre segons quines qüestions/problemes, es pot esperar que les tinguin o, si són al seu abast, treballar-les perquè les adquireixin.

Una estructura d'aquest tipus dóna una resposta força ben organitzada a les necessitats i capacitats dels alumnes i, alhora, ens permet saber en quin punt, l'alumne, hi troba una barrera que no està deixant que continuï avançant i no li permet donar una resposta mínimament adequada.

Tot el que es treballi amb quantitats inferiors a 10 se sol entendre i dominar molt més de pressa que no pas amb quantitats més grans. Quan ja ho saben fer amb quantitats petites, és el moment de fer-los adonar que, encara que les quantitats siguin més grans, segur que, dintre el seu cap, hi tenen alguna manera de fer-ho com si fossin quantitats petites.

#### *ELS RITMES DELS ALUMNES SÓN MOLT, I MOLT, DIFERENTS*

La tendència natural dels mestres/professors és que el grup vagi seguint al mateix ritme, fent quasi bé tothom el mateix. No és ni possible, ni assenyat, ni és de cap utilitat, perquè aleshores només estarem treballant pel grup d'alumnes que tenen una certa capacitat per a les tasques matemàtiques i, per aquells que, a casa seva, els donaran un cop de mà.

¿Doncs què es podria fer per seguir endavant, i no quedar-nos encallats en la dificultat? Per començar, les capacitats que s'han descrit més amunt no són pas exclusives de la mainada petita (encara que ho semblin) sinó que totes elles, tret de la primera, són extensives a tota l'escolarització, per tant, abans d'avançar en qualsevol aspecte de les matemàtiques cal que es treballin les capacitats prèvies adients al tema i, després, arribarà el moment de la seva aplicació.

En el moment de l'aplicació sol ser el mestre/professor qui marca què s'ha de fer i com s'ha de fer, doncs potser caldria que, de tant en tant, es canviés. Aniria bé que, a partir del Cicle Mitjà, cada setmana hi apliquessin la proposta "ELS PROBLEMES" (que acompanya aquestes reflexions). En aquesta proposta els alumnes s'han d'espavilar per trobar, escriure, plantejar i dictar la qüestió, a part de treballar-la individualment, en petit grup i en gran grup.

Si s'han treballat les capacitats prèvies, i si són els alumnes els qui presenten les situacions matemàtiques de la seva vida ordinària, i es té una mica de paciència per admetre plantejaments molt diferents, tots els alumnes, independentment de la seva capacitat per a les matemàtiques, hi sortiran guanyant.

### PER ALS IRREDUCTIBLES DE LA COMPRESIÓ

Abans potser sí, però ara, segurament no hi ha ningú que sàpiga –realment- com funciona un cotxe, l'important és saber-lo fer funcionar, saber quan és convenient agafar-lo, saber omplir el dipòsit, saber-lo fer anar enmig de tot el conjunt d'altres cotxes i saber quan s'ha de portar al taller a fer una revisió.

Hi ha operacions que fem servir habitualment que, en el seu funcionament operatiu (el que passa internament quan les fem servir), ens és del tot incompreensible i, encara més, si es que l'operació es fa amb calculadora.

Penseu si us plau, en la resta portant-ne. Esteu convençuts que cal passar-se dies i dies intentant que la mainada de tercer de primària (8 anys) aprengui el funcionament intern de la resta. No s'hi haurien de gastar ni cinc minuts, a part que la majoria dels models que es fan servir per explicar la resta portant-ne, per exemple, acaben destrossant allò que volen explicar. El començament i l'acabament s'assemblen tant com un ou i una castanya, transformen l'operació.

Si voleu un exemple menys usual, penseu en l'arrel quadrada. Què fem mentre estem fent arrels? O quan fem una divisió en què hi participen dues fraccions?

### *ELS ROMANS MULTIPLICAVEN AIXÍ*

La posició dels qui pensen que és important la comprensió de la mecànica interna de les operacions em sembla que és perquè consideren que la manera de fer-les és aquesta i no una altra, i no és pas cert. Al llarg de la història s'ha anat canviant la manera de fer les operacions, fins i tot les més senzilles. Fixem-nos com multiplicaven els romans.

Per fer  $37 \times 29 = 1073$ , ho feien així:

Dues columnes, una per cada valor. A la columna de l'esquerra buscaven la meitat del primer número (el multiplicand, que en diríem) i ho arrodonien per baix fins arribar a 1.

A la columna de la dreta (la del multiplicador) ho feien al revés, doblaven el valor fins a fer parella amb l'1.

37    29

18    58

9     116

4     232

2     464

1     928

Sumaven els números de la columna de la dreta que feien parella amb nombres senars de l'esquerra (en aquest cas):  $29 + 116 + 928 = 1073$ , i ja està. Fàcil de fer, sí, però d'entendre-ho?

En canvi, saber quina operació o operacions hem de fer servir, saber-les fer i saber-les fer bé, sí que és necessari i imprescindible. Saber la mecànica interna, i què passa quan les fem, no cal.

## LA RESTA: PROPOSTA DE GRADACIÓ LINGÜÍSTICA

La gradació d'aquesta proposta es fa amb la resta, però qualsevol mestre la pot girar i aplicar-la a la suma.

No és una gradació teòrica, sinó que s'ha provat amb alumnes del Cicle Inicial i del Cicle Mitjà de set escoles. És millorable? sí.

S'han substituït els noms de la mainada per lletres. La lletra "A" és un nom, la lletra "B" és un altre nom, la "C" un altre, poseu-hi els que vulgueu. Pel redactat és fàcil interpretar si el nom és masculí o femení (amb els apostrofats poseu-hi el que us sembli millor), però fent-hi petits canvis, podeu posar-hi qualsevol nom.

La idea és que els alumnes expliquin oralment la situació i la facin amb material, i quan ja hi estiguin molt acostumats, de mica en mica, també expliquin què han fet i, encara més de mica en mica, vagin aprenent a lligar i a explicar el que han fet amb una determinada manera de fer (operació).

- Explicar/repetir oralment la situació.
- Explicar, oralment, què han fet amb el material, l'han ajuntat, n'han tret, ...
- Explicar, oralment, la relació que hi ha entre el que han fet amb el material i una determinada operació. V.gr: Hi havia dos pilons, com que els hem ajuntat vol dir que els hem sumat.
- Fer l'operació a la pissarra (els altres l'haurien de traslladar a la llibreta).

Hi ha mainada que és molt ràpida i ho entén i ho sap explicar molt de pressa, molts d'altres només podran explicar la primera part i, de mica en mica, aniran dominant les altres parts. Voler anar de pressa, per poder fer moltes coses, és també una bona manera de perdre el temps.

Les presentacions de les situacions, a vegades, semblen iguals, però segur que hi ha petites diferències, potser en l'acció, en el temps del verb...

Si es vol que ho entenguin, cal que les quantitats siguin petites:

- Primer, s'ha de procurar no passar de deu, així poden fer servir els dits de les mans.
- Quan ja en saben, es torna a fer tot el procés però amb quantitats una mica més grosses, si pot ser sense passar de vint. En aquest punt ja hi haurà uns quants alumnes que s'hi entrebancaran però, amb paciència, si realment ho dominen amb quantitats petites, l'aniran superant.
- Per consolidar-ho amb tota mena de quantitats, s'ha de tornar a repetir el procés, aquest cop passant de vint. Si saben fer-los, és que ja els dominen, però compte, no tinguin pressa, no és fàcil que sigui així.

- Deixin que la mainada s'ajudi entre ells, que es preguntin, que demanin un cop de mà, que en parlin i, recordin, el mestre sempre hauria de ser l'últim recurs, mai el primer.

## SITUACIONS

En "A" té 5 caramels i en "B" li pren 2 caramels, quants caramels li queden a en "A"?

En "A" té 5 caramels i el "B" li n'agafa 2. Quants caramels li queden a en "A"?

En "A" té 5 caramels i en "B" li pren 2 caramels, quants caramels li quedaran a en "A"?

L'"A" té sis pintures a la mà i la "B" les hi pren totes sis. Quantes pintures li quedaran a la mà, a l'"A"?

En "A" té un plat amb tres olives i la "B" les hi agafa totes tres. Quantes olives li queden a en "A", al plat?

La "A" té cinc boles i en dóna una a en "B", quantes boles li queden a la "A"?

La "A" té una paperina amb nou ametlles i en dóna quatre a la "B". Quantes ametlles li queden a la "A", a la paperina?

En "A" té un estoig amb set pintures i en deixa tres a en "B", quantes pintures quedaran a l'estoig?

L'"A" té set boles, i com que no té ganes de jugar-hi les deixa totes a l'"B". Quantes boles li queden a l'"A"?

En "A" té dos xiclets, en "B" li'n demana un, però en Joan no n'hi vol donar cap, quants xiclets li queden a en "A"?

En "A" té cinc euros i se'n gasta dos, quants euros li queden?

Una flor tenia quatre fulles i li'n cau una, Quantes fulles li queden?

La "A" tenia nou euros i se'ls ha gastat tots nou, quants euros li han quedat?

Una flor té nou fulles, d'un cop de vent li'n fa caure una i, al cap d'una estona, li cauen tres fulles més, quantes li'n quedaran?

La "A" té vuit galetes, primer se'n menja tres i, al cap d'una estona, tres més. Quantes galetes li queden encara?

En "A" té sis caramels, en dóna tres a la "B" i un a l'"C", quants caramels li queden a en "A"?

En "A" té nou pintures i en deixa cinc a l'"B" i, poc després, en deixa una a l'"C". Quantes pintures li queden a en "A"?

La "A" té nou euros, entra en una botiga i es compra una llibreta que val nou euros, quants euros li queden?

En "A" té vuit euros, entra en una botiga i es compra una bossa de laminadures que val tres euros i, en una altra botiga, es compra una pilota que val cinc euros. Quants euros li han quedat?

La "A" té nou euros, entra en una botiga i es compra una bola de vidre que val dos euros, després es compra un xiclet que val un euro i una bossa de pipes que també val un euro. Quants euros li han quedat a la "A"?

En "A" tenia cinc castanyes i n'ha perdudes dues, quantes castanyes li han quedat?

En "A" tenia cinc castanyes i se n'ha menjades dues, quants castanyes li han quedat?

A un arbre de l'escola hi ha tres ocellets, al cap d'una estona en marxen dos i, tot volant, hi arriben cinc ocellets més. Quants ocellets hi ha ara a l'arbre?

En "A" té set caramels, pel camí cap a l'escola en perd quatre i, al pati, en perd un altre, quants caramels li han quedat a en "A"?

L'"A" té quatre castanyes i se les menja totes, quantes castanyes li quedaran?

En "A" tenia tres boles de vidre, a la botiga en compra quatre més però, tot jugant, en perd cinc. Quantes boles li queden a en "A"?

A prop de l'escola hi ha una botiga que té aquest rètol amb preus.

1 xiclet gros            1 euro

1 bossa de pipes        2 euros

1 bola de vidre        1 euro

1 bossa de caramels   3 euros

En "A" té 10 euros, entra a la botiga i es compra una bossa de pipes, quants euros li quedaran?

En "A" entra a la botiga i es compra una bossa de caramels, quants euros li quedaran si, quan ha entrat a la botiga, portava un bitllet de 10 euros?

La "A" es podria comprar una bossa de pipes i una bola de vidre amb 8 euros? Quants euros li quedarien?

Quants bosses de caramels es podrà comprar la “A” amb set euros?

La “A” es podria comprar tres bosses de caramels si té set euros, en tindria prou, quants euros li faltarien?

Quan ja dominen força bé les estructures anteriors, no pas abans, es pot fer un salt qualitatiu.

Es podria continuar amb:

... li han de tornar...

... té més que ... (coses, anys, ...)

... té menys que ... (coses, anys, ...)

... quants/quantas ... n’hi ha de diferència ... (coses, anys, ...)

...quants/quantas ... li falten per ...

En “A” té cinc caramels i en “B” n’hi agafa. En “A” compta els caramels que li queden i s’adona que només en té dos. Quants caramels li ha pres en “B”?

Felip Ponsatí i Terradas

Catalunya, estiu – tardor de 2021