

El valor de 0

Aquesta història té el seu origen en el Tema 1: Nombres Racionals del llibre de matemàtiques de 3r d'ESO.

Tots els habitants d'aquest tema eren feliços, amb una vida tranquil·la i pacífica. Bé, almenys quasi tots, i és que en la subdivisió dels nombres enters, hi vivia un 0 que estava molt trist, ja que creia que la seva existència no tenia “cap valor”. Al voltant seu, els nombres se sumaven, es restaven, es multiplicaven i es dividien entre ells, donant lloc a altres nombres diferents. «Tant de bo jo pogués fer això...» pensava, cada cop que els veia.

Els dies passaven i el 0 estava cada vegada més afligit. «No serveixo per a res. Per què he de ser tan diferent de la resta de nombres? Fins i tot han inventat una manera de no haver-me d'escriure tantes vegades, la “notació científica”...».

Finalment una tarda va prendre la decisió de marxar d'aquell lloc. No sabia a on es dirigia, però el que sí que tenia clar és que no volia continuar estant entre aquelles pàgines. Abans de tocar el dos (no literalment), però, va deixar una nota als altres nombres:

“Després d’haver-ho reflexionat molt, he determinat anar-me’n del tema. La meva vida no té sentit, i en les vostres no apporto res, ni sumo ni resto.”

Així doncs, el 0 va fer les maletes, i va realitzar un llarg viatge, anant de pàgina en pàgina, i passant per diversos temes, fins que es va aturar en un que li va cridar l’atenció. Es titulava “Tema 5: Equacions”. Va arribar fins a l’apartat de les equacions de segon grau incompletes, concretament les del tipus $ax^2 + bx = 0$. Després d’haver deixat el seu equipatge en un hostel amb forma cilíndrica, es va disposar a donar una volta per les rodalies d’aquella petita zona, per tal d’explorar-la una mica. El 0 estava caminant entre les equacions incompletes del subtema quan, una que passava pel costat, acompanyada d’un grup d’amigues, se’l va quedar mirant i va exclamar:

- Ei, mireu! És la meva imaginació o aquell que hi ha allí és ni més ni menys que el 0?
- Eh? On dius que... Ah, ja el veig! Sí, és ell!
- No m’ho puc creure! El famosíssim 0!

La resta d'equacions, en sentir allò, es van girar i, en veure al 0, van anar corrents fins on ell estava, de manera que el nombre va acabar envoltat d'aquell conjunt d'igualtats algebraïques.

- No ho entenc, què és el que passa? Només soc un nombre sense valor...!
- Com que sense valor? Però si ets una de les nostres solucions! Un dels valors d'X!
Em podries firmar un autògraf, si us plau?
- Jo també en vull un, i una foto amb una dedicatòria!
- I jo!

El 0 estava confús, mai no hauria pensat que seria tan conegut en un apartat. S'hi va quedar uns quants dies i, un cop va haver satisfet totes les peticions d'aquelles fans incompletes, va tornar a partir, no sense abans haver reflexionat tot el que li havia passat en aquell tema.

Aquesta vegada va fer un recorregut en forma de paràbola que el va acabar portant a unes noves terres, el "Tema 7: Funcions". El que va veure allí el va sorprendre molt. Ell, que estava acostumat a les pàgines del seu tema, veia aquest com si fos un món diferent, on totes les funcions que hi vivien eren representades en una gràfica dividida en quatre parts per dues rectes perpendiculars (més tard es va assabentar que aquestes parts rebien el nom de *quadrants*). Un cop va haver descansat d'aquell trajecte, el 0 va decidir fer turisme a aquell tema que tan estrany li semblava. Durant un llarg període de temps, el nombre va visitar cadascun dels quadrants (començant pel 1r quadrant i anant en sentit antihorari) i va conèixer funcions de tota mena, entre les quals hi va haver una que es va acabar convertint en la seva amiga, una funció lineal: $y = 2x$. Cada dia quedaven per donar una volta, malgrat que els únics quadrants pels quals passaven eren el 1r i el 3r. En aquestes trobades tots dos aprofitaven per dialogar sobre un munt de coses, i fins i tot va haver-hi un dia en què es van posar a parlar dels seus problemes, quan ambdós es trobaven a $P(-9, -18)$. El 0 admirava molt a la seva amiga, ja que tot i que la funció no era molt popular, doncs no era com altres veïnes seves, amb expressions algebraïques més complexes (com les funcions afins o les quadràtiques), ella deia que estava conforme i feliç amb el que li havia tocat ser.

- I tu també ho hauries d'estar. – li va recomanar la funció.

- Jo no tinc motius per estar-ho. Represento al no-res. Tu almenys t'assembles a les altres funcions i teniu diverses coses en comú; jo soc totalment diferent dels altres nombres.
- I precisament això és el que et fa únic. Vine amb mi, que vull ensenyar-te un punt molt especial.

Això últim el va agafar desprevingut. Abans que el nombre pogués dir res, la funció va sortir corrents, amb la qual cosa el 0 no va tenir més remei que seguir-la. Portaven caminant una bona estona (que al nombre se li va fer tan llarga com una recta) quan, finalment, la funció es va aturar.

- Ja hem arribat! – va anunciar, entusiasmada.
- Què se suposa que he de veure? Si hem passat desenes de vegades per aquí, per passar del 1r quadrant al 3r...
- Xxt! Calla i, aquesta vegada, fixa-t'hi bé. – el va tallar, senyalant un espai en concret.

Va ser quan el 0 va dirigir la mirada allà on la funció deia que ho va veure. Aquell lloc era el punt en el qual els dos eixos, l'eix X i l'eix Y, es tallaven. Aquell lloc era l'origen de coordenades. El nombre no es podia creure el que estava veient; el tema en el qual es trobava i el qual tant l'havia fascinat, tenia els seus inicis en el punt (0,0)!

- Ho veus? Sempre has estat trist perquè creies que, al ser un 0, ningú et necessitava, però totes nosaltres, les funcions, no podríem ser representades de no ser per tu. És cert que representes al no-res, però de la mateixa manera també representes a una altra cosa: l'origen. 0, tu ets l'origen d'aquest món.

El 0 va reflexionar sobre les paraules de la seva amiga i sobre tots els esdeveniments que havien succeït des que havia pres la resolució de fer aquell viatge, i va arribar a la conclusió que ella tenia raó. S'havia passat la vida queixant-se d'ell mateix i de la seva existència, però mai s'havia aturat a pensar en les coses bones que tenia. Ara, ja no l'importava no ser com els altres, la funció li havia ensenyat que ser diferent era el que el feia ser tan únic, tan especial.

Després d'això, el 0 va agrair a la seva amiga tot el que havia fet per ell, i es va quedar a viure en aquell tema, en l'origen de coordenades, per poder estar sempre amb la funció que havia canviat la seva manera de veure la vida.

Va ser així com el 0 va trobar la solució al seu problema o, dit d'una altra manera, va “trobar el valor d'X en la seva equació”.

I és que aquesta història, acaba a l'inici, al punt (0,0).