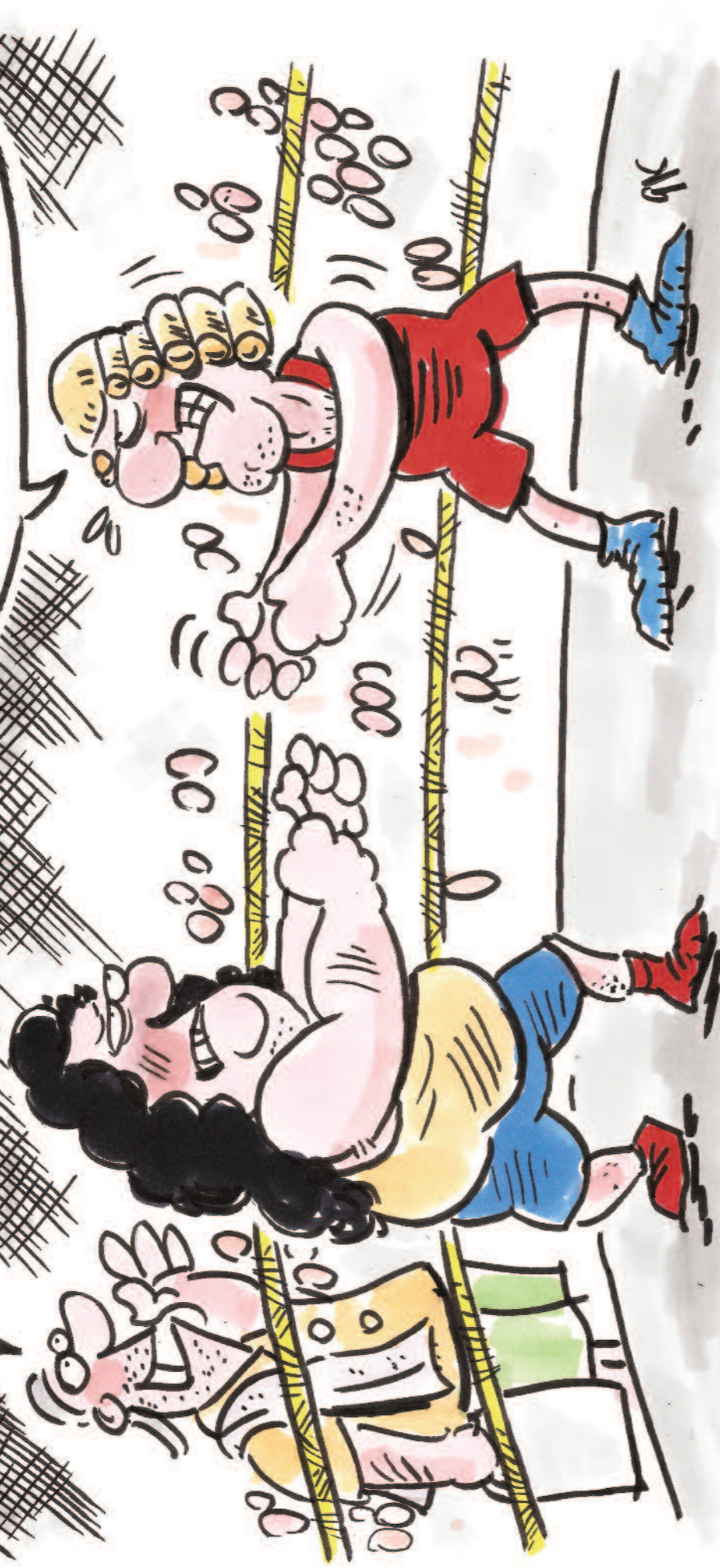


COGAÍ CALCALAIS

A hAon, a Dó,
Leag amach é Herr Leibniz

An bhfuil tú as do
mheabhair? Is ceann
de mo chuid Teoiricí
an hAon, a Dó



Matamaiticeoir, eolaí, aireagóir agus fealsúnai ab ea Gottfried Wilhelm Leibniz. Rugadh i Leipzig é (i nGearmáin na linne seo) sa bhliain 1646. Chum sé inneall ríofa a raibh ar a chumas sumiú, dealú, iolrú agus roinnt. Lena chois sin chum sé an córas dénáirthe inar féidir úimhir ar bith a thaispeáint le haonanna agus náideanna amháin. Cuireann an méid seo mar aon le h aigéabar George Boole ar chumas ríomhairí, guthán agus an idirlín oibriú. Is dócha gurbh é an brontanas is mó a thug sé don domhan ná calcalas.

Sa bhliain 1684 d'fhoilsigh sé páipéar inar bhain sé úsáid as calcalas chun limistéir faoi ghraf feidhme a ríomh. Bhí calcalas forbartha ag an eolaí ba mhó ríomh, Isaac Newton, ach choinnigh sé a chuid modhanna faoi rún. Bhí sé ina dhearg-achram idir an bheirt sna blianta ina dhiaidh sin chun maidir le cé d'íobh a bhí tagtha ar chalcalas ar dtús. Bhíodh nós ag Newton cur i leith daoine eile a chuid smaointe a ghoid agus bhain sé leas as an ionad cumbachtach a bhí aige chun tabhairt faoi Leibniz. Ba é an toradh a bhí air seo ná gur thacaigh scoláirí na Breataine le Newton agus thacaigh mórán ar an mór-roinn le Leibniz. Mar thoradh ar an tiamantas seo do Newton thit an mhataimic sa Bhreatain ar chúl ar an mhataimic ar mhór-roinn na hEorpa agus ní raibh sí chun teacht aniar go ceann céad bliain eile.



Gottfried Wilhelm Leibniz

Mar sin féin glactar le is na laethanta seo gur chum an bheirt acu, Newton agus Leibniz, calcalas go neamhspleách óna chéile. Bíodh is gur chum Newton a cheannsa ar dtús ba é Leibniz a chuir a cheannsa os comhair an domhain ar dtús agus is é nodaireacht Leibniz an nodaireacht is fearr atá in úsáid sa lá atá inniu ann. Comóradh 300 bliain ar bhás Gottfried Wilhelm Leibniz atá ann in 2016.



Isaac Newton

Tá calcalas ar cheann de na craobhacha is áisiula den mhataimic. Tá sé tábhachtach san innealltóireacht, san eolaíocht, san eacnamaíocht agus i mórán réimsí eile. Le calcalas difreálach ríomhtar rátaí athraithe ar nós luais agus luasghéaraithe. Lena chois sin cuireann sé ar ár gcumas feidhmeanna a bharrtheabhsú trí luachanna íosta agus luachanna úasta a aimsiú. Oibríonn calcalas suimeálach a mhalaírt de dhifreáil agus leis leis is féidir linn limistéir agus toirt a bhfuil cuair mar theorainn orthu a ríomh. Caithfear iarracht mhaith a dhéanamh chun máistreacht a fháil ar chalcalas ach tá sé ar cheann de na rudhí is mó a chruthaigh aigne an duine ríomh agus ní tearaim ar na feidhmeanna atá aige sa bhfíorshaoil.



www.mathsweek.ie