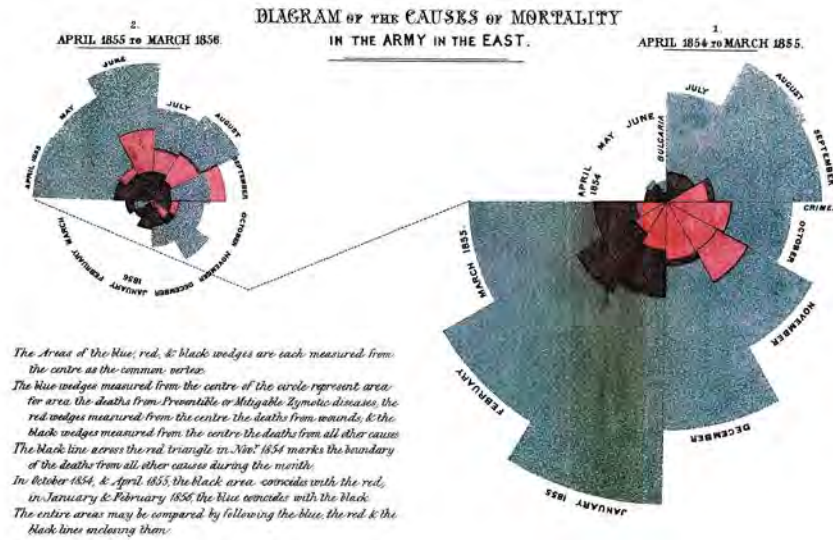
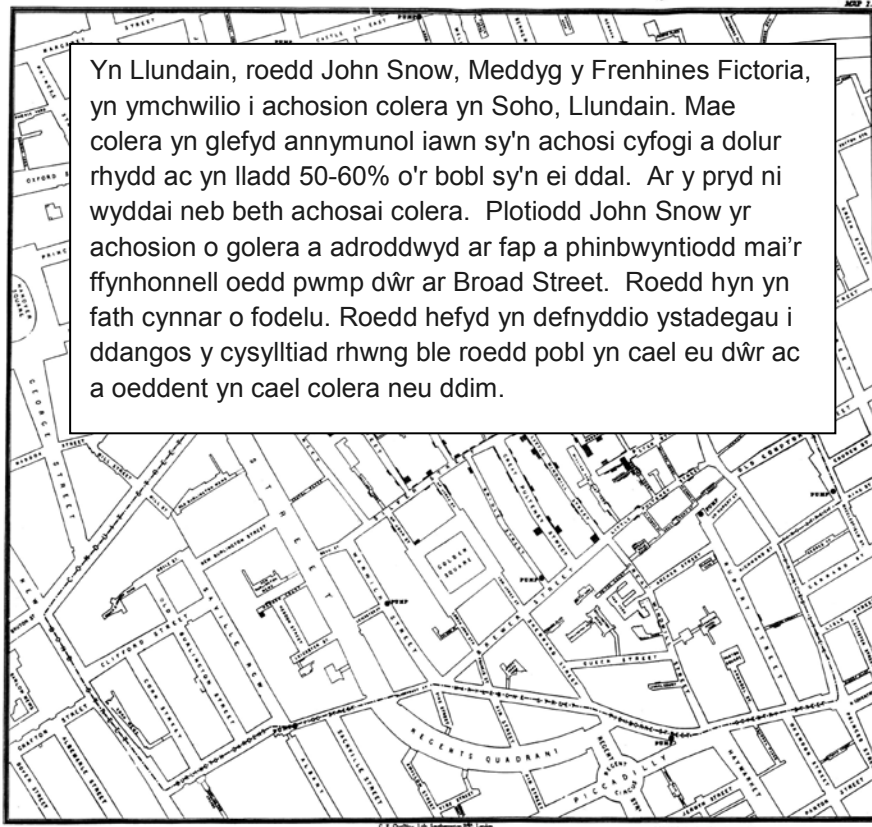


Yn y sioe 'MathsApps' gwelsof fod astudio mathemateg wedi newid bywyd Darren, ac nid dim ond Darren sydd wedi teimlo effeithiau cadarnhaol mathemateg ar ei fywyd. Yn 1854 roedd dau o bobl feddygol-eu-meddwl, un yn Llundain ac un yn y Crimea, yn defnyddio mathemateg i geisio achub bywydau



Yn y cyfamser, yn y Crimea tra bod y Prydeinwyr yn ymladd yn erbyn Ymerodraeth Rwsia, roedd nyrs yn mynd i ryfel ei hun yn erbyn clefydau ac anafiadau oedd yn lladd y milwyr. Yr arfau a ddefnyddiodd hi i wneud hyn oedd ... graffiau. Roedd Florence Nightingale, a elwir yn wraig y lamp, yn gwneud llawer mwy na sychu talcennau'r milwyr. Plotiodd graffiau o'r nifer oedd yn marw ac achosion y marwolaethau. Canfu nad anafiadau oedd achos y rhan fwyaf o'r marwolaethau, ond clefydau y gellid eu hatal.

Gan ddefnyddio'r graffiau hyn roedd yn gallu llobio'r Senedd i newid yr amodau meddygol mewn ysbytai maes milwrol. Diolch yn rhannol i'r newidiadau hyn gostyngodd y gyfradd marwolaethau milwyr yn India o 69 y 1000 i 19 y 1000 mewn 10 mlynedd, ystadegau yr oedd hi'n ei allu brofi gyda'i graffiau

Yn yr Ail Ryfel Byd daeth mathemateg i gynorthwyo'r fyddin eto. Yn ystod y cyfnod hwn daeth tîm anhygoel o fathemategwyr, arbenigwyr iaith a chroeseiriau at ei gilydd ym Mharc Bletchley fel Ysgol Cod a Seifro y Llywodraeth (Government Code and Cypher School (GC & CS)). Bletchley oedd ble y torrwyd cod yr Almaenwyr drwy greu'r peiriant Enigma yn y 1940au cynnar. Un o'r pethau mwyaf pwysig a wnaed yn Bletchley oedd adeiladu cyfrifiadur cynnar y 'Bombe'. Yn ddiweddarach, adeiladwyd cyfrifiadur hyd yn oed mwy soffistigedig yno: Colossus, y cyfrifiadur digidol electronig rhaglenadwy cyntaf yn y byd. Roedd rhaid i hyn i gyd fod yn gyfrinachol a chafodd yr enw cod 'Ultra'. Felly, ni chafodd gwaith caled ac athrylith y dynion a menywod ym Mharc Bletchley ei wneud yn gyhoeddus tan y 1970au. Credir i Brosiect Ultra fyrhau y rhyfel o 2-4 blynedd! Gan achub bywydau di-rif.

Yn 2012 cafodd llawer o bobl fwynhad o wylïo Gemau Olympaidd Llundain ar y teledu a bu llawer yn ymweld â'r lleoliadau. Cafodd modelu mathemategol ei ddefnyddio i ragweld sut y byddai llawer o bobl yn gallu teithio o wahanol rannau o'r DU a gweddill y byd. Caniataodd hyn i'r rheilffyrdd, tramiau a bysiau sicrhau bod pobl yn gallu teithio i'r lleoliadau yn gyfforddus a gwneud y gorau o gael y digwyddiad chwaraeon anhygoel yma yn y DU.

Rydym yn dibynnu ar fathemateg i wneud ein bywydau yn haws ac yn fwy diogel drwy'r amser. Os prynwch rhywbeth ar y rhyngwryd byddwch am fod yn siŵr bod eich manylion yn cael eu hanfon mewn cod fel nad oes neb ond y siop rydych yn prynu oddi wrthi yn gallu ei ddefnyddio. Mae'r cod RSA a ddatblygwyd yn 1978 yn gwneud yr union beth. Mae'n defnyddio rhifau cysefin i greu 'allwedd' y gellir ei basio ar-lein yn ddiogel. Yn wir, datblygodd Clifford Cocks, oedd yn gweithio yn yr hyn oedd yn olynedd Bletchley Park, GCHQ, y system hon bum mlynedd yn gynharach, ond, unwaith eto oherwydd natur gyfrinachol y gwaith hwn, ni wnaed hyn yn gyhoeddus tan 1998.

Mae rhifau cysefin yn awr yn bwysig iawn o ran ein hamddiffyn ar y rhyngwryd a chaniatáu'r holl newidiadau i'n bywydau y mae'r defnydd o'r rhyngwryd wedi ei ganiatau inni.

Gallai'r diddordeb mewn rhifau cysefin newid eich bywyd, petaech yn gallu profi damcaniaeth Riemann. Y ddamcaniaeth yw bod fformiwla ar gyfer cael hyd i rifau cysefin, ond nid yw erioed wedi cael ei brofi. Petaech chi yn gallu ei brofi gallech ennill \$ 1,000,000 gan fod y prawf hwn yn un o Broblemau Gwobr y Mileniwm. Roedd saith o broblemau heb eu datrys yn 2000, mae chwech yn dal i fod heb eu datrys. Allech chi ddatrys yr un nesaf? Allai mathemateg newid eich bywyd?

