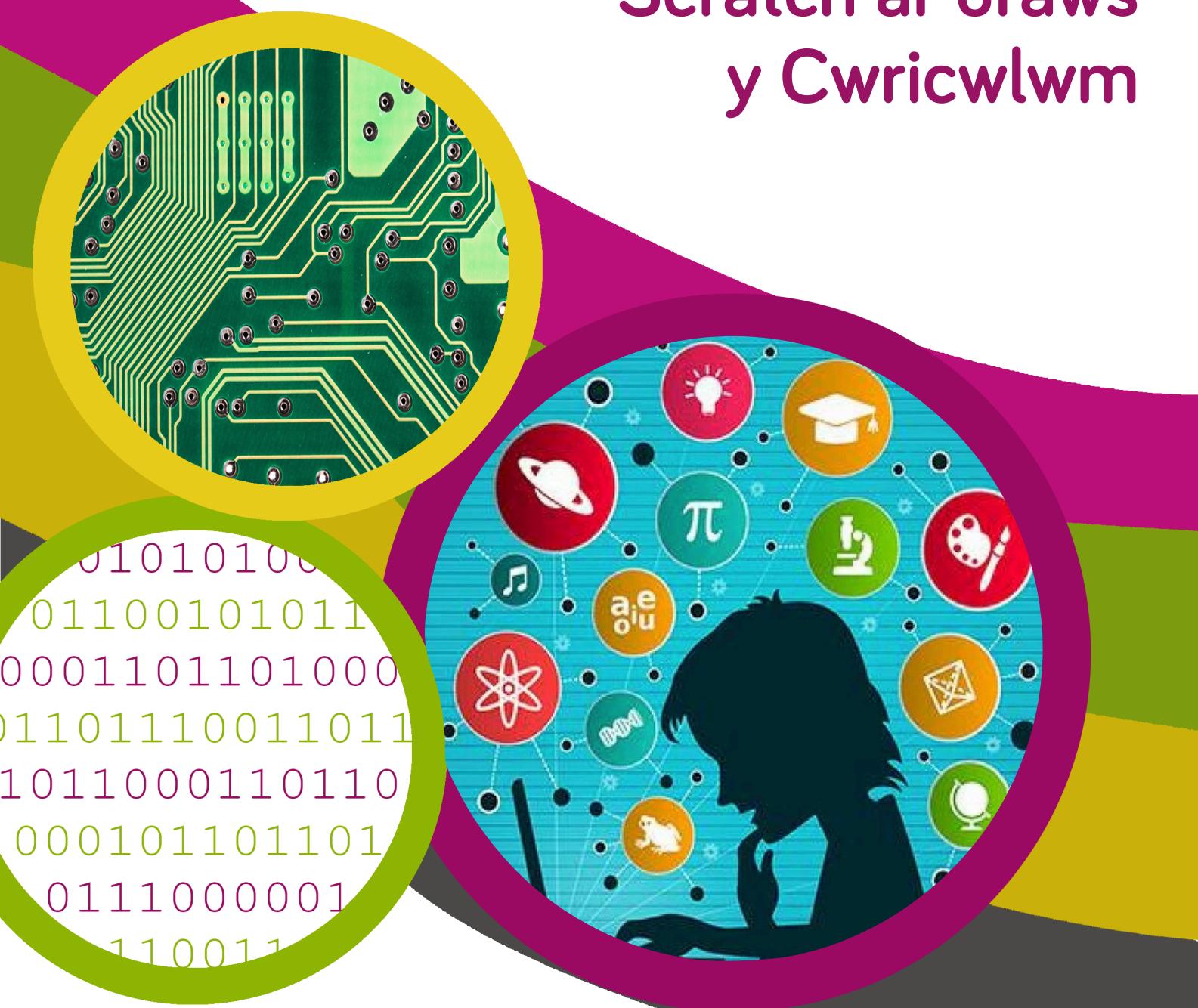


# technocamps

## Scratch ar draws y Cwricwlwm



Cronfa Gymdeithasol Ewrop  
European Social Fund



Prifysgol  
Abertawe  
Swansea  
University



Cardiff  
Metropolitan  
University

Prifysgol  
Metropolitan  
Caerdydd

i.twales

PRIFFYSGOL  
ABERYSTWYTH  
UNIVERSITY

PRIFFYSGOL  
glyndŵr  
Wrecsam | Wrexham  
glyndŵr  
UNIVERSITY

University of  
South Wales  
Prifysgol  
De Cymru

# Cyflwyniad

## Trosolwg

Gellir gweithredu codio ar draws yr holl Feysydd Dysgu a Phrofiad, gan atgyfnerthu dysgu yn yr ystafell ddosbarth a gwella llythrennedd digidol yn y broses.

Yn y byd heddiw, mae llythrennedd digidol yn sgil hanfodol i ddysgwyr ei ddatblygu. Mae'r gofynion technolegol ar gyfer swyddi yn cynyddu'n barhaus, a bydd dechreuad cryf mewn sgiliau digidol yn paratoi dysgwyr ac yn rhoi mantais iddynt.

Adnoddau Digidol:

<https://tc1.me/educonf22resources>

Tiwtorialau YouTube:

<https://tc1.me/progacrosscurriculum>

## Adnoddau Ar-Lein

## Syniadau i Raglennu



### Iechyd a Lles

- Pyramid Bwyd
- Pong



### Mathemateg a Rhifedd

- Llunio Siapau
- Amcangyfrif Pi



### Gwyddoniaeth a Thechnoleg

- Cyflyrau Mater
- Cylched Dŵr



### Leithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu

- Cwsi Cyfeithu
- Cwsi Rhagenwau



### Celfyddydau Mynegiannol

- Celf Algorithm
- Cydweddu Steiliau



### Dyniaethau

- Llinell Amser Rhwngweithiol
- Efelychiad Ymfudiad

## Estyniadau



**Cyfieithu**  
Cyfieithu testun i lawer o ieithoedd.

Angen Cydweithio gyda Google

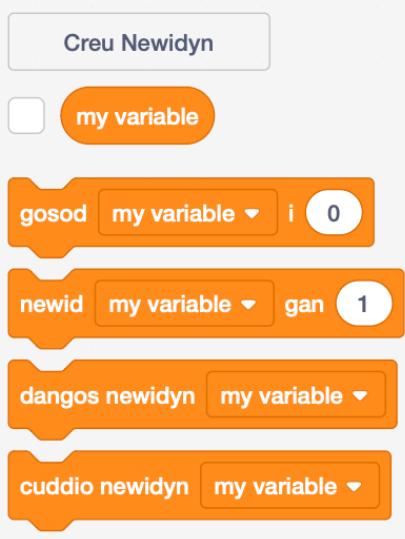
WiFi icon

Gellir ychwanegu estyniadau i Scratch i roi blociau ychwanegol i ni sy'n ein helpu i gyflawni tasgau penodol.

Mae un o'r estyniadau hyn yn defnyddio Google Translate i gyfieithu testun rhwng ieithoedd.

Gallwn ychwanegu'r estyniad hwn trwy glicio yng **nghornel chwith isaf** Scratch a chwilio trwy'r Estyniadau.

## Newidynnau a Rhestrau



**Newidynnau**

Creu Newidyn

my variable

gosod my variable i 0

newid my variable gan 1

dangos newidyn my variable

cuddio newidyn my variable

Gwneud Rhestr

Sain  
Digwyddiadau  
Rheoli  
Synhyro  
Gweithredwyi  
Newidynnau  
Fy Mlociau

Bydd yn rhaid i ni greu newidyn a rhestr ar gyfer y rhaglen hon. Gellir ychwanegu'r rhain o dan y tab newidynnau.

Gwnewch newidyn o'r enw **gair**, bydd hwn yn dal y gair sy'n cael ei arddangos ar y sgrin ar hyn o bryd.

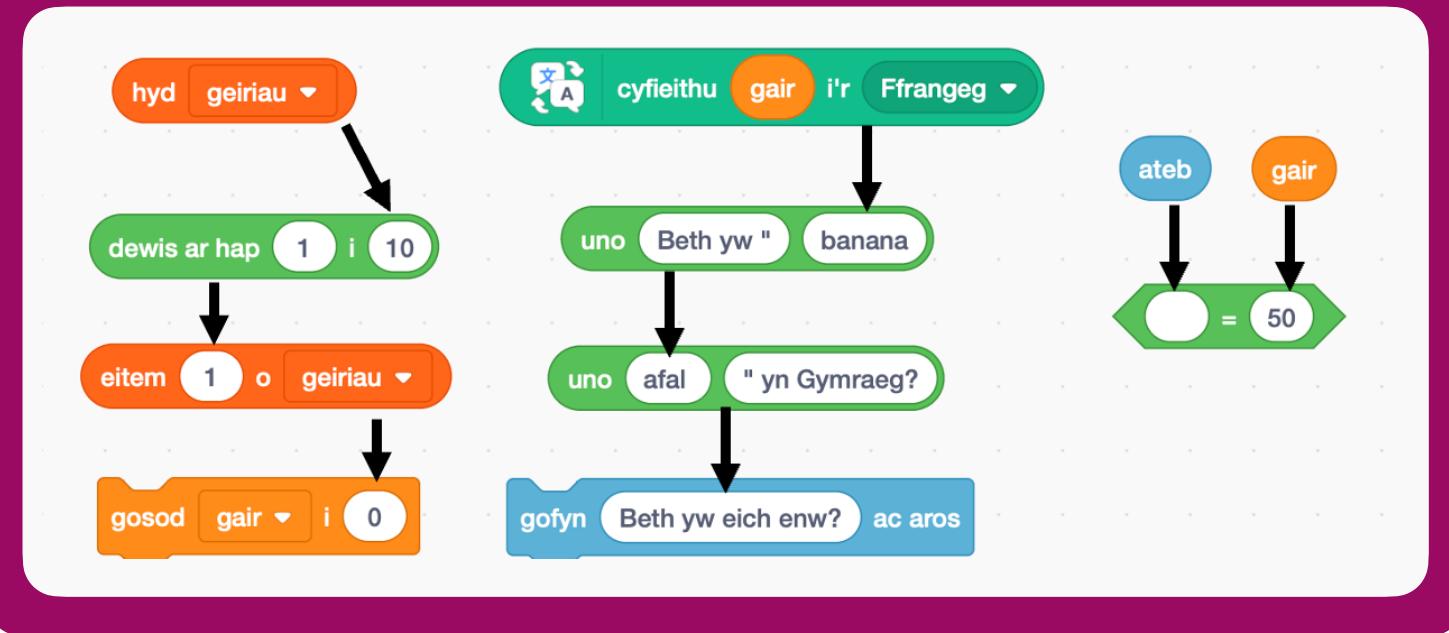
Gwnewch restr o'r enw **geiriau**, bydd hon yn dal yr holl eiriau a fydd yn ymddangos fel pe baent yn cael eu cyfieithu. Gellir ychwanegu geiriau at y rhestr ar sgrin y gêm, ac yna eu cuddio o'r golwg yn y tab newidynnau.

# Blociau Cyfieithu

The screenshot shows a Welsh language learning interface with various input fields and buttons:

- Top row:
  - orange box: gosod, gair ▾, i, 0
  - orange box: eitem, 1, o, geiriau ▾
  - orange box: hyd, geiriau ▾
- Middle row:
  - orange circle: gair
  - blue speech bubble: gofyn Beth yw eich enw? ac aros
  - blue circle: ateb
- Bottom row:
  - green box: dewis ar hap, 1, i, 10
  - green box: uno Beth yw " banana
  - green box: uno afal " yn Gymraeg?
- Bottom right:
  - green arrow: = 50
  - green box: cyfieithu, gair, i'r, Ffrangeg ▾

# Adeiladu Cyfieithydd



# Gêm Cyfieithu

## Datganiad Os (If Statement)

pan fydd  wedi ei glicio

dweud Cywir! am 2 eiliad

os  yna

fel arall

dweud Anghywir! am 2 eiliad

pan fydd  wedi ei glicio

os  yna

dweud Cywir! am 2 eiliad

fel arall

dweud Anghywir! am 2 eiliad



## Cod Llawn

pan fydd  wedi ei glicio

am byth

gosod gair ▾ i eitem dewis ar hap 1 i hyd geiriau ▾ o geiriau ▾

gofyn uno uno Beth yw "  cyfieithu gair i'r Ffrangeg ▾ " yng Nghymraeg? ac aros

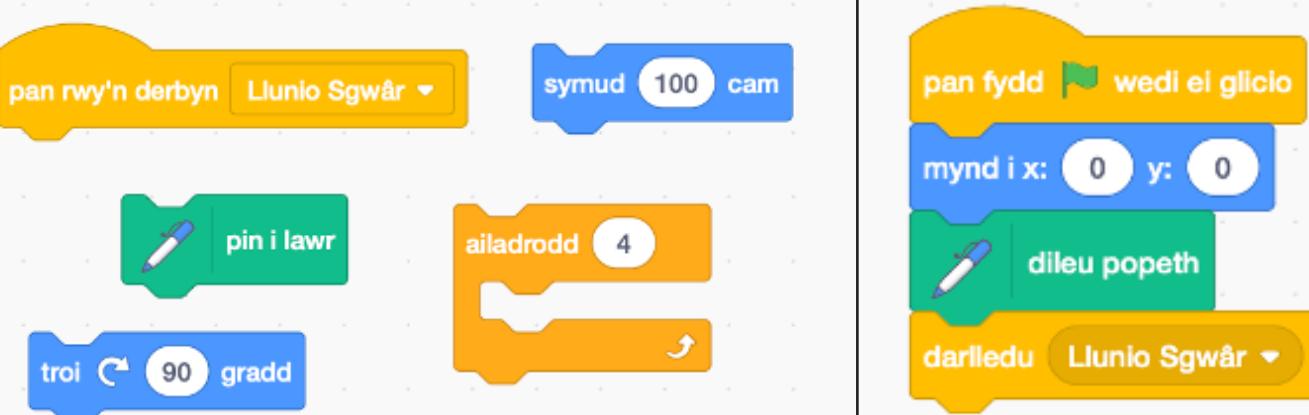
os ateb = gair yna

dweud Cywir! am 2 eiliad

fel arall

dweud Anghywir! am 2 eiliad

## Llunio Sgwâr



## Patrymau Newidiol

Newidynnau

Creu Newidyn

my variable

gosod my variable i 0

newid my variable gan 1

dangos newidyn my variable

cuddio newidyn my variable

Gwneud Rhestr

Fy Mlociau

Creu Bloc

Symudiad

Edrychiad

Sain

Digwyddiadau

Rheoli

Synhwyro

Gweithredwyr

Newidynnau

Gan ddefnyddio newidyn gyda gwerth sy'n newid wrth i ni ddolennu, gallwn wneud rhai patrymau unigryw.

Creu newidyn o'r enw "hyd llinell".

Newidyn Newydd

Enw newidyn newydd: hyd llinell

Ar gyfer pob ciplun

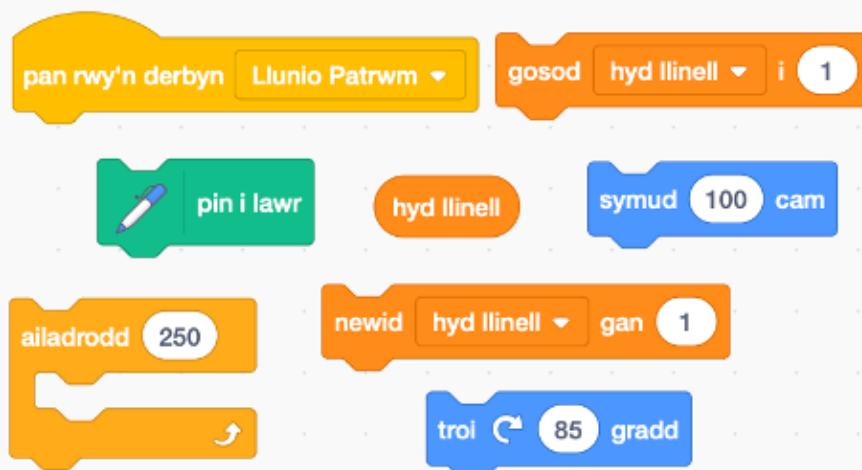
Ar gyfer y ciplun yma'n unig

Newidyn cwmwl (cedwir ar y gweinydd)

Diddymu lawn

# Siapau Pen

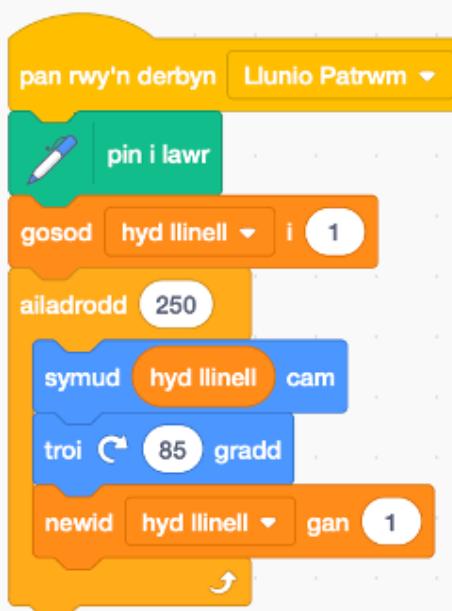
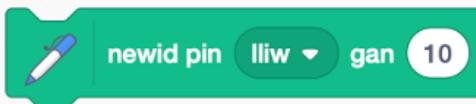
## Patrymau Newidiol



## Patrymau Newidiol

Trwy olygu'r gwerthoedd y tu mewn i'r ddolen, (yn enwedig yr ongl) fe welwch batrymau gwahanol fel canlyniad.

Gallwch hefyd ddefnyddio'r bloc newid lliw i ychwanegu mwy o liw at y patrymau.

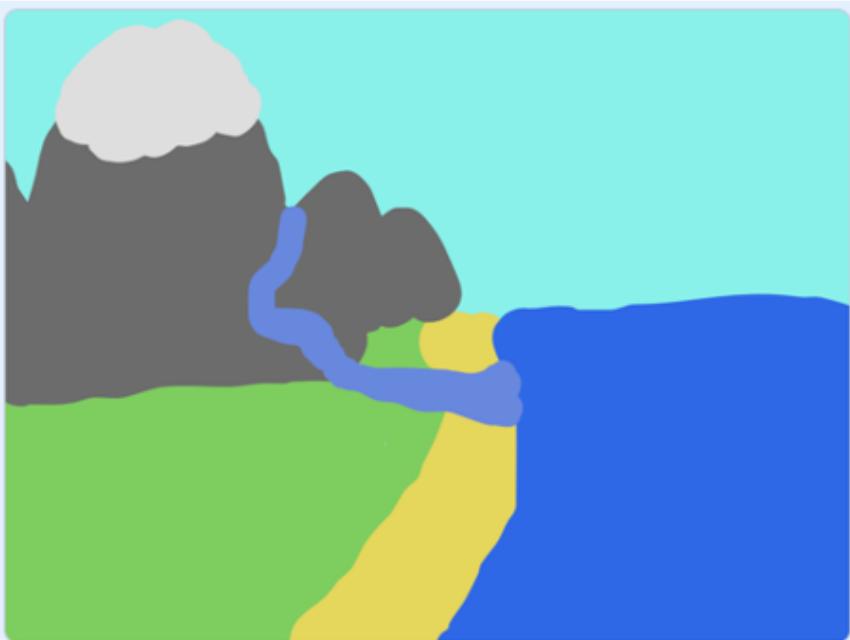


## Cefnlen

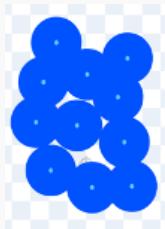
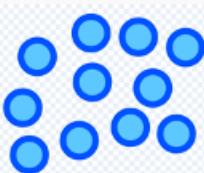
Dechreuwch trwy wneud cefnlen sy'n cynnwys tir, môr, mynyddoedd ac afon.

Dyma'r cydrannau allweddol y bydd eu hangen arnom i greu animeiddiad o'r gylchred ddŵr.

Mae'r gwerthoedd yn y cod isod yn dibynnu ar y llun yr ydych yn llunio.



## Gwisgoedd



Bydd angen arnom 5 gwisg i newid rhyngddynt yn yr animeiddiad hwn.

**Anwedd Dŵr** - i ddangos anwediad

**Cymylau**

**2x Cymylau yn glawio** - i animeiddio'r glawiad

**Llif yr Afon** - i ddangos y dŵr glaw yn dychwelyd i'r môr.



# Cylchred Dŵr

## Corlun - Anweddiaid

pan rwy'n derbyn

Anweddiaid ▾

newid gwisg i

Anwedd Dŵr ▾

mynd i x:

113

y: -75

llithro

1

eiliad i x:

113

y: 80

## Corlun - Cymylau

pan rwy'n derbyn

Cymylau ▾

newid gwisg i

Cymylau ▾

llithro

1

eiliad i x:

-113

y: 80

## Corlun - Glaw

pan rwy'n derbyn

Glawio ▾

aros

0.5

eiliad

ailadrodd

5

aros

0.5

eiliad

newid gwisg i

Glaw1 ▾

newid gwisg i

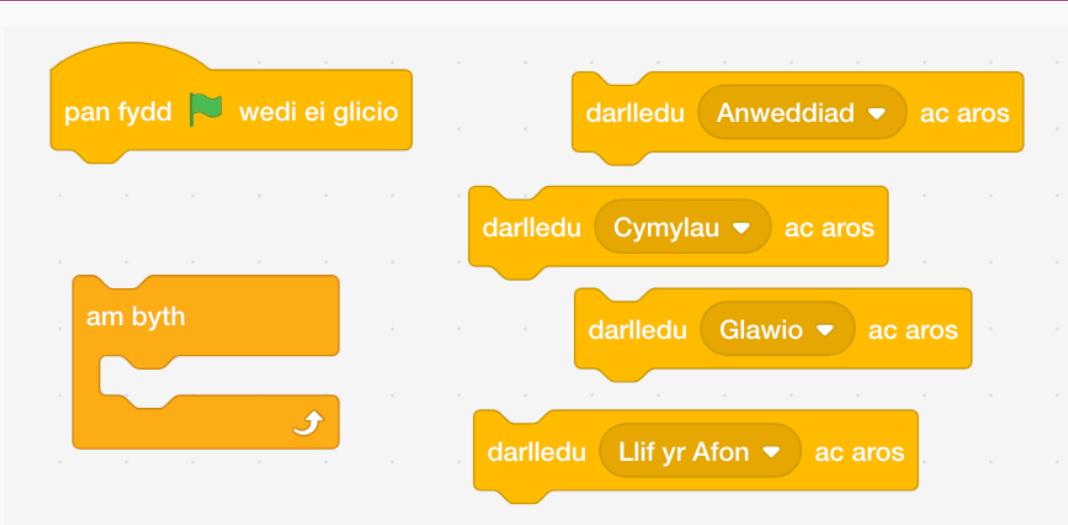
Glaw2 ▾

## Corlun - Llif yr Afon



Mae'r blociau llithro yn cael ei defnyddio un ar ôl y llall fel bod y dŵr afon yn llifo ar hyd yr afon at y môr.

## Llwyfan - Animeiddio



## Corlun - Cylchred Llawn

```

pan rwy'n derbyn Anweddiaid ▾
mynd i x: 113 y: -75
newid gwisg i Anwedd Dŵr ▾
llithro 1 eiliad i x: 113 y: 80

```

```

pan rwy'n derbyn Cymylau ▾
newid gwisg i Cymylau ▾
llithro 1 eiliad i x: -113 y: 80

```

```

pan rwy'n derbyn Glawio ▾
ailadrodd 5
newid gwisg i Glaw1 ▾
aros 0.5 eiliad
newid gwisg i Glaw2 ▾
aros 0.5 eiliad

```

```

pan rwy'n derbyn Llif yr Afon ▾
newid gwisg i Dŵr Afon ▾
mynd i x: -77 y: 52
llithro 1 eiliad i x: -81 y: 34
llithro 1 eiliad i x: -95 y: 10
llithro 1 eiliad i x: -80 y: -4
llithro 1 eiliad i x: -60 y: -18
llithro 1 eiliad i x: -11 y: -40
llithro 1 eiliad i x: 62 y: -42

```

## Llwyfan - Cod Llawn

```

pan fydd 🏴 wedi ei glicio
am byth
darlledu Anweddiaid ▾ ac aros
darlledu Cymylau yn Ffurio ▾ ac aros
darlledu Glawio ▾ ac aros
darlledu Llif Afon ▾ ac aros

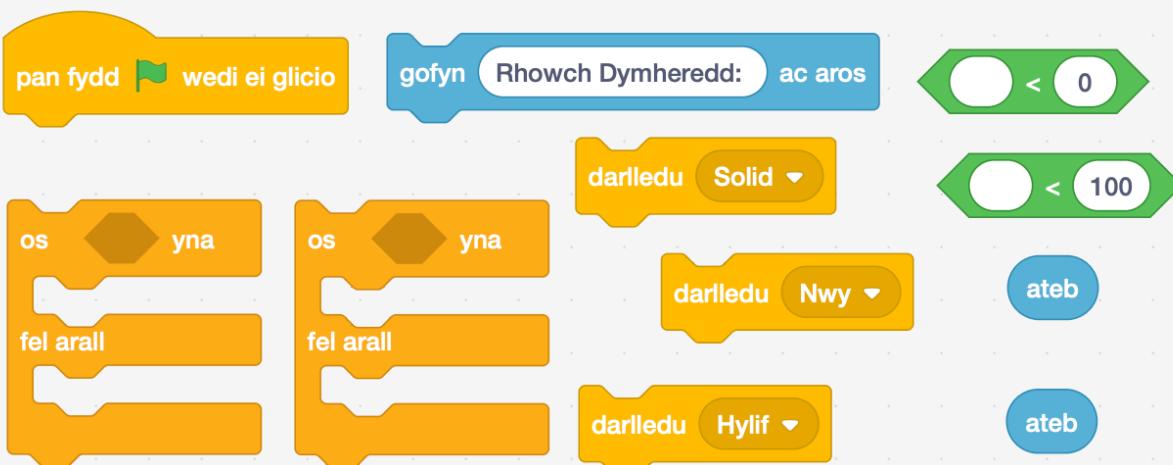
```

## Corluniau

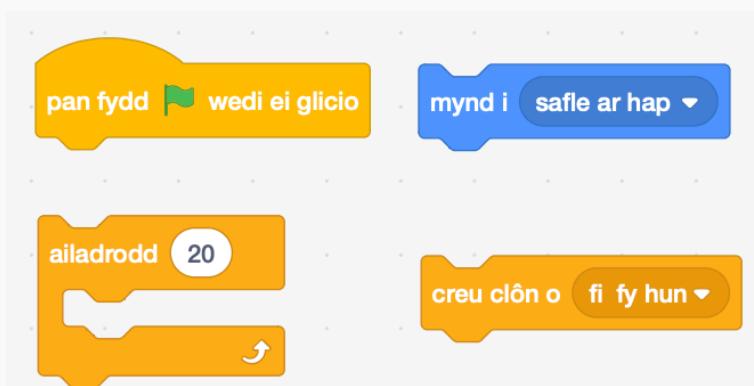


Creu corlun crwn syml i gynrychioli atom. Os yw'n well gennych gallai hwn fod yn foleciwl yn lle.  
Dim ond 1 corlun fydd ei angen arnom gan y bydd yn cael ei glonio.

## Llwyfan



## Corlun - Cloniau



## Corlun - Solid

pan rwy'n derbyn Solid ▾

pwyntio i gyfeiriad dewis ar hap 1 i 360

am byth

symud 5 cam

aros 0.01 eiliad

symud -5 cam

aros 0.01 eiliad

## Corlun - Hylif

pan rwy'n derbyn Hylif ▾

symud 5 cam

am byth

pwyntio i gyfeiriad dewis ar hap 1 i 360

os ar ymyl, bowndio

## Corlun - Nwy

pan rwy'n derbyn Nwy ▾

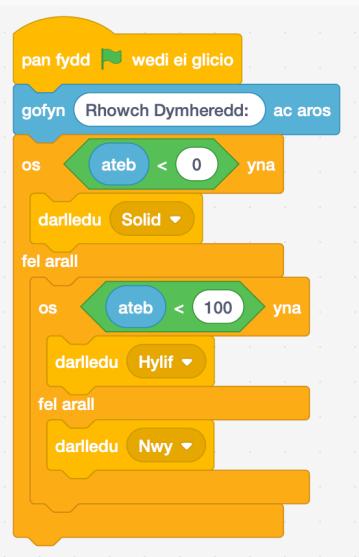
symud 10 cam

am byth

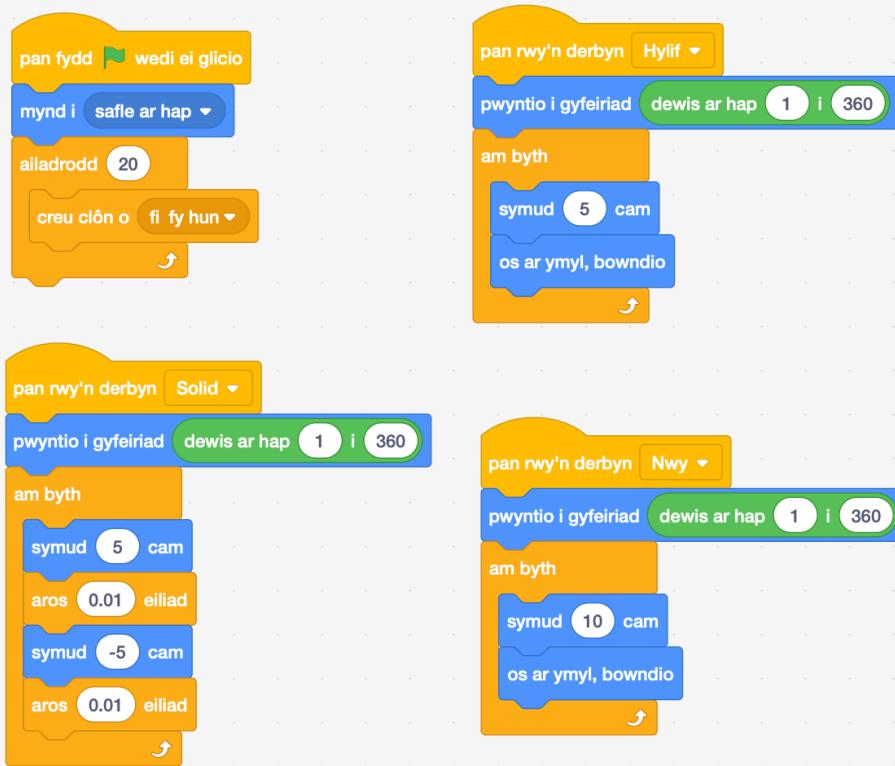
pwyntio i gyfeiriad dewis ar hap 1 i 360

os ar ymyl, bowndio

## Llwyfan - Cod Llawn



## Corlun - Cod Llawn

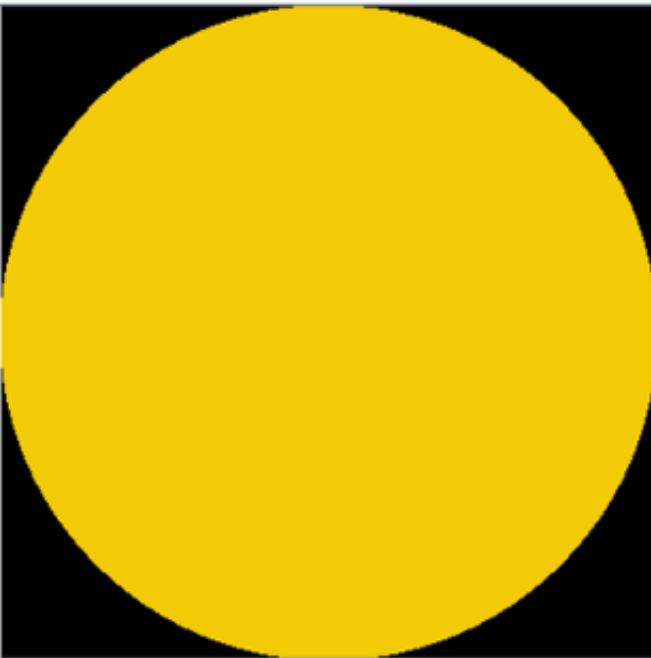


## Cefnlen

Dechreuwch trwy wneud cefndir sy'n cynnwys sgwâr gyda chylch o ddiamedr cyfartal y tu mewn.

Gnewch liwiau gwahanol iddynt gan mai dyma sut y byddwn yn cyfrifo'r gymhareb arwynebedd a pi.

**Bydd y lliwiau a dewisir yn cael eu defnyddio trwy gydol y cod.**



## Newidynnau

The Scratch script uses the following variables:

- Sain (Purple): A variable set to 3.14159.
- Digwyddiadau (Yellow): A variable set to 0.
- Rheoli (Orange): A variable set to 0.
- Synhyro (Blue): A variable set to 1.
- Gweithredwyi (Grey): A variable set to 0.
- Newidynnau (Light Blue): A variable set to 0.
- Fy Mlociau (Red): A variable set to 0.

The script consists of the following blocks:

- Creu Newidyn (Create Variable): Create a new variable named "my variable".
- gosod my variable i 0 (Set [my variable] to [0]): Set the "my variable" variable to 0.
- newid my variable gan 1 (Change [my variable] by [1]): Change the "my variable" variable by 1.
- dangos newidyn my variable (Show [newidyn variable]): Show the value of the "newidyn" variable.
- cuddio newidyn my variable (Change [newidyn variable] by [-1]): Change the "newidyn" variable by -1.
- Gwneud Rhestr (Reset Sprites): Reset all sprites.

Bydd yn rhaid i ni greu tri newidyn i'n galluogi i gyfrifo pi yn y rhaglen hon.

**Tu Fewn y Cylch** - bydd yn cyfrif nifer y weithiau mae'r sprite yn glanio y tu mewn i'r cylch.

**Tu Fas o'r Cylch** - bydd yn cyfrif nifer y weithiau mae'r sprite yn glanio y tu mewn i'r sgwâr.

**Amcangyfrif Pi** - fydd y gymhareb o weithiau y tu mewn a'r tu allan i'r cylch, sy'n hafal i pi.

## Cefnlen - Amodau Cychwynnol

pan fydd  wedi ei glicio

darlledu Dechrau ▾

gosod Tu Fewn y Cylch ▾ i 0

gosod Tu Fas y Cylch ▾ i 0

gosod Amcangyfrif Pi ▾ i 0

## Corlun - Symudiad Ar Hap

pan rwy'n derbyn Dechrau ▾

am byth

dangos

mynd i x: ⏺ y: ⏺

dewis ar hap -180 i 180

dewis ar hap -180 i 180

## Corlun - Tu Fewn neu Tu Fas?

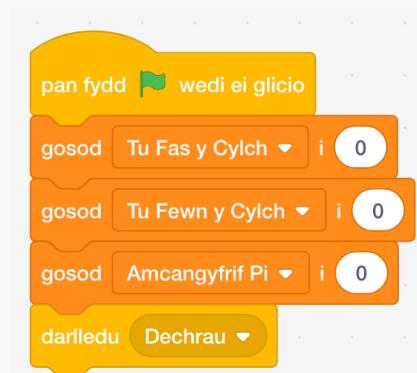


Defnyddio'r dewisydd lliw i ddewis y lliwiau yn seiliedig ar eich cefndir.

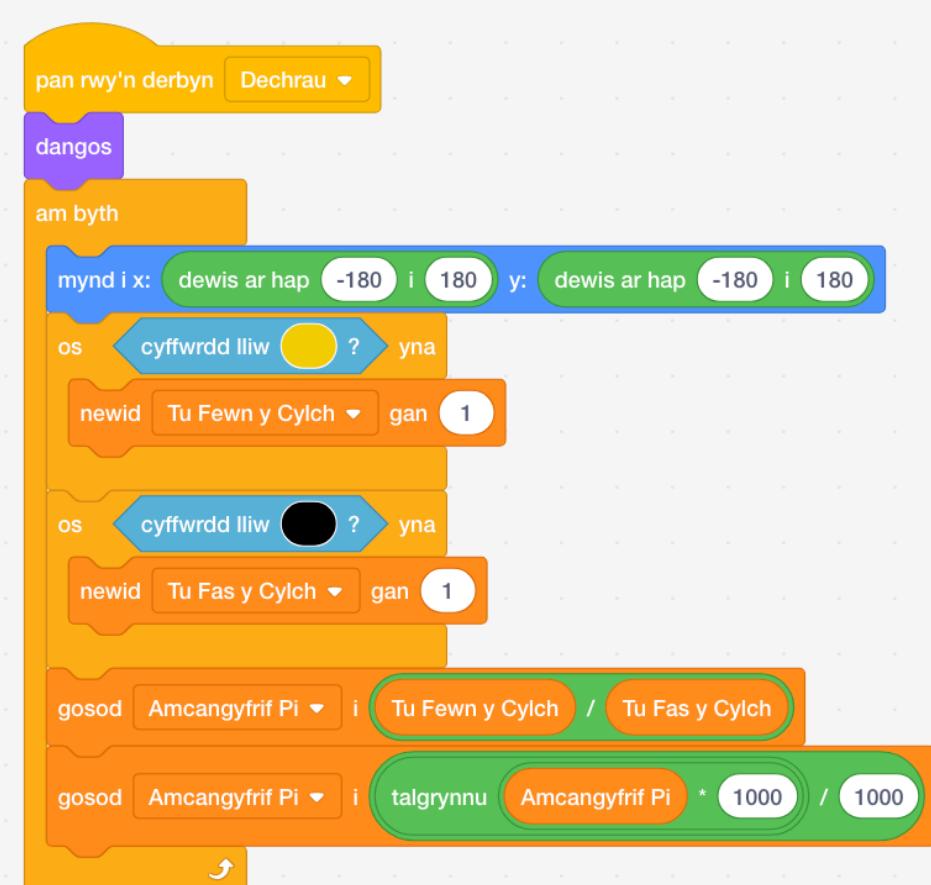
## Corlun - Cyfrifo'r Cymhareb



## Cefnlen - Cod Llawn



## Corlun - Cod Llawn

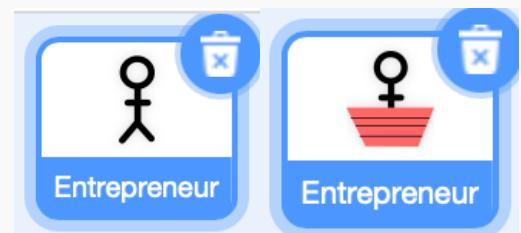


## Cefndir

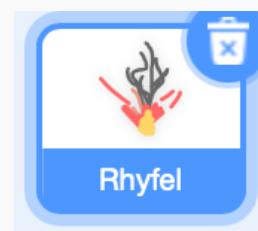
Dechreuwch trwy wneud cefndir sy'n edrych fel map i'ch pobl fudo ar ei draws.



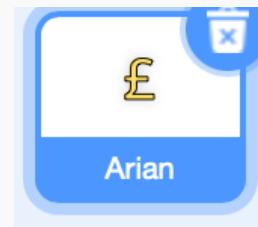
## Gwisgoedd



Bydd angen 3 corlun gwahanol ar gyfer yr efelychiad hwn.



**Entrepreneur** - Dyma fydd ein pobl yn mudo ar draws y map, bydd angen gwisg cwch ar wahân arnyn nhw!



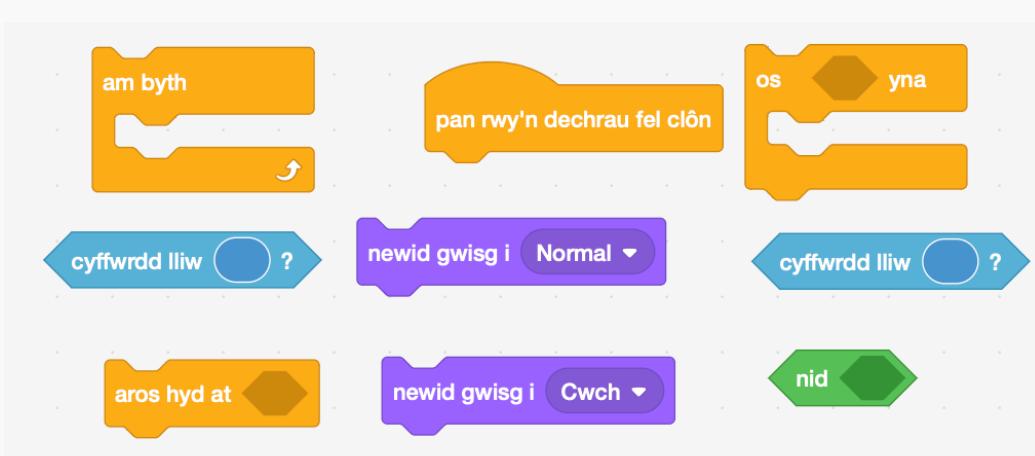
**Rhyfel** - Bydd ein hentrepreneuriaid eisiau osgoi unrhyw ryfeloedd.

**Arian** - Bydd ein hentrepreneuriaid yn chwilio am ddinasoedd cyfoethog.

## Entrepreneur - Clonio



## Entrepreneur - Newid i Wisg Cwch



## Rhyfel

gosod y modd llusgo

llusgadwy ▾

pan fydd

wedi ei glicio

mynd i

safle ar hap ▾

## Entrepreneur - Symudiad Agos at Rhyfel

pan rwy'n dechrau fel clôn

mynd i safle ar hap ▾

am byth

pwyntio i gyfeiriad dewis ar hap 1 i 360

symud 1 cam

os pellter i Rhyfel < 50 yna

pwyntio i gyfeiriad

dewis ar hap 1 i 360

symud 10 cam

## Arian

gosod y modd llusgo

llusgadwy ▾

pan fydd

wedi ei glicio

mynd i

safle ar hap ▾

## Entrepreneur - Symud tuag at Arian

os

yna

pellter i

Arian ▾

< 50

pwyntio tuag at

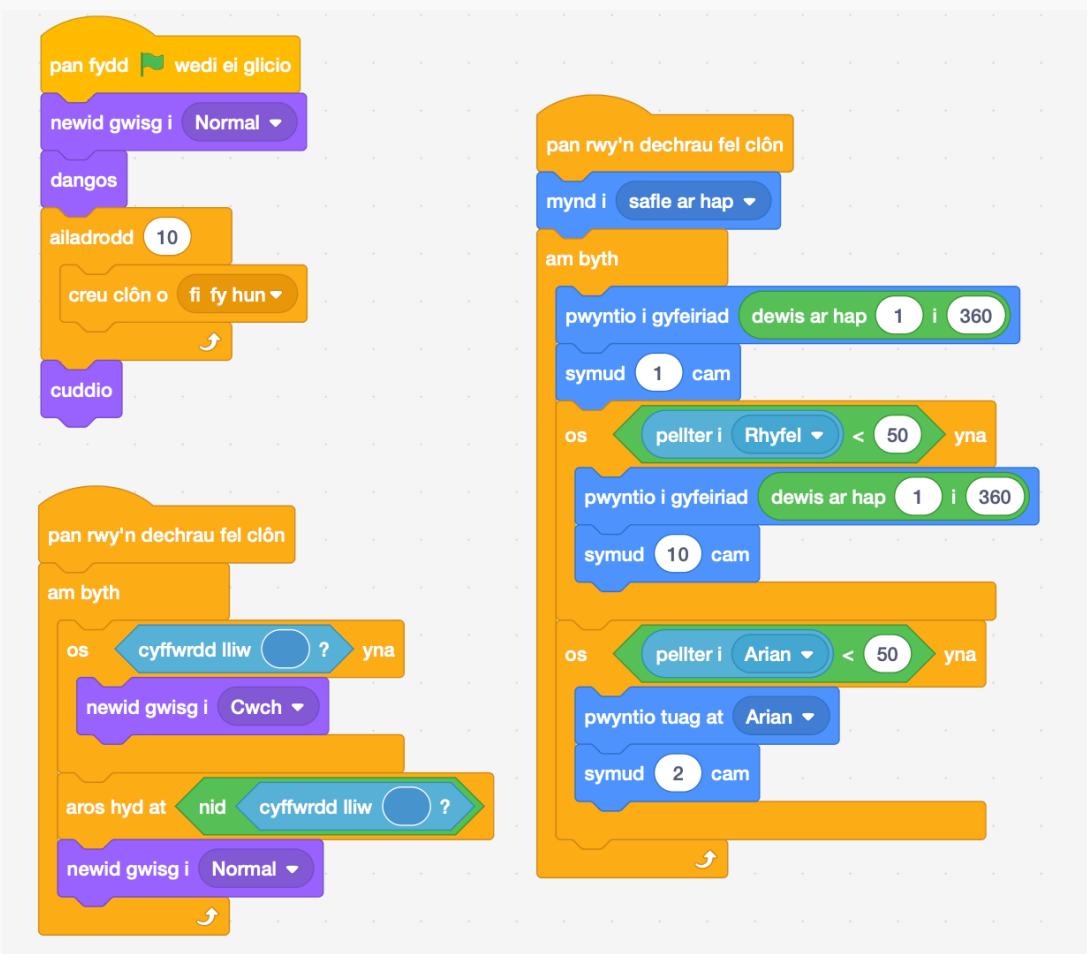
Arian ▾

symud

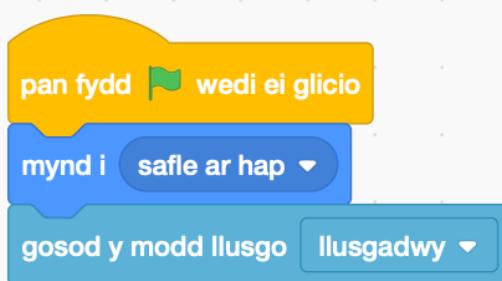
2

cam

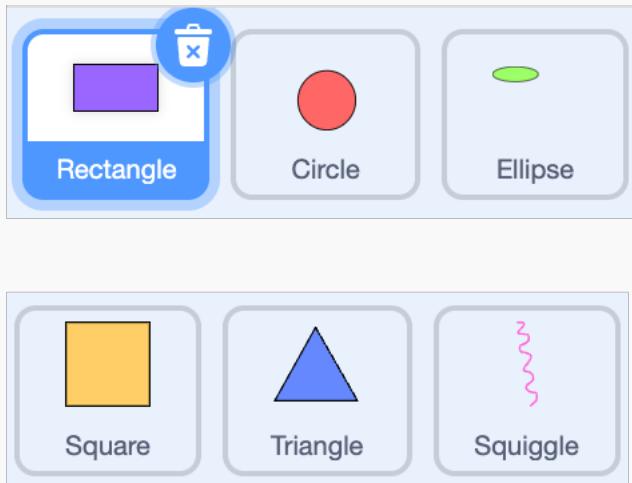
## Entrepreneur - Cod Llawn



## Arian a Rhyfel - Cod Llawn



## Corluniau



Creu corluniau o siapiau amrywiol.

Bydd maint a lliw y rhain yn cael eu newid gan yr algorithm i ychwanegu amrywiaeth, felly dim ond siapiau gwahanol iawn sydd eu hangen.

Bydd yr un cod yn cael ei gopio i bob siâp.

## Newidyn

```

script [Newidynnau v1]
  [Creu Newidyn v1]
  [my variable v1]
  [gosod v1 my variable v1 i 0 v1]
  [newid v1 my variable v1 gan 1 v1]
  [dangos newidyn v1 my variable v1]
  [cuddio newidyn v1 my variable v1]
end
  
```

Gwnewch bedwar newidyn newydd i ddechrau. Bydd y rhain yn un sy'n cyfri, ac yn fewnbynnau defnyddwyr i greu'r celf, gan eu henwi'n briodol:

**cyfri, ateb1,  
ateb2 and ateb3**

**Gall rhain fod yn Oedran, Amser Gwely a Teulu.**

## Cwestiynau - Llwyfan

gofyn Beth yw'ch Oedran? ac aros

gofyn Pa amser yw amser gwely? ac aros

gofyn Faint o bobl sydd yn eich teulu? ac aros

## Cwestiynau - Llwyfan

pan fydd  wedi ei glicio

ateb

ateb

ateb

darlledu

Go! ▾

gosod Nifer ▾ i 0

gofyn Beth yw'ch Oedran? ac aros

gosod Teulu ▾ i 0

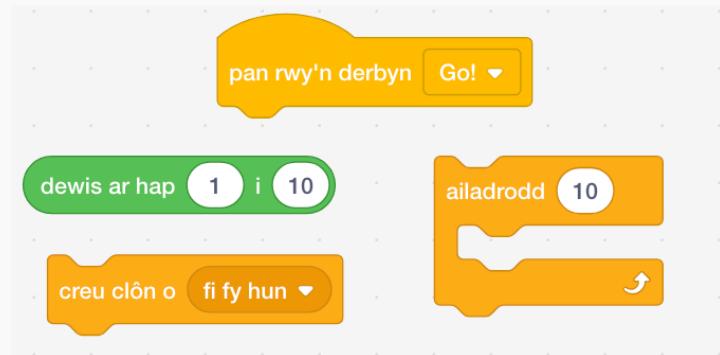
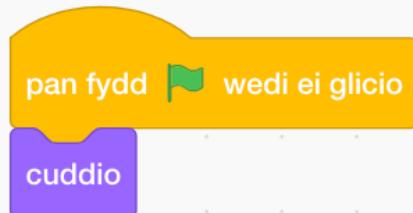
gosod Oedran ▾ i 0

gofyn Pa amser yw amser gwely? ac aros

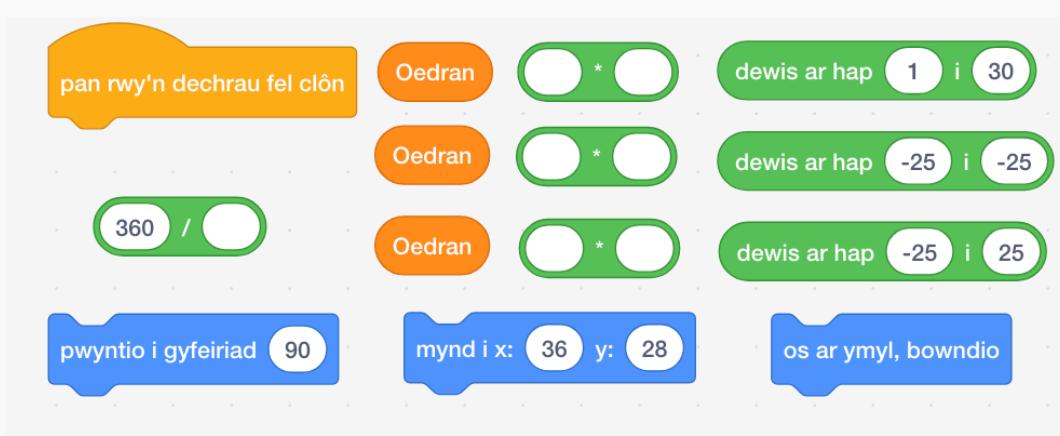
gosod Amser Gwely ▾ i 0

gofyn Sawl person sydd yn eich teulu? ac aros

## Amodau Cychwynnol - Corlun(iau)



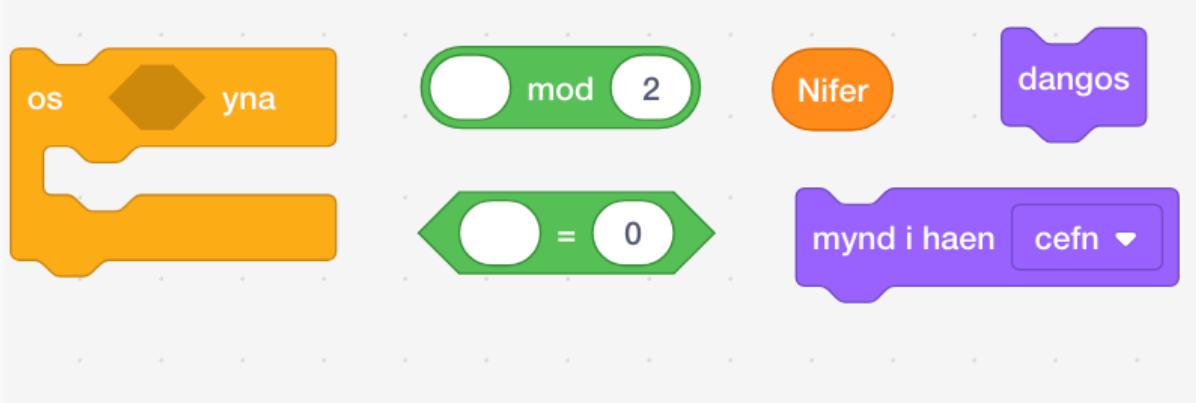
## Lleoliad - Corlun(iau)



## Lliw a Maint - Corlun(iau)



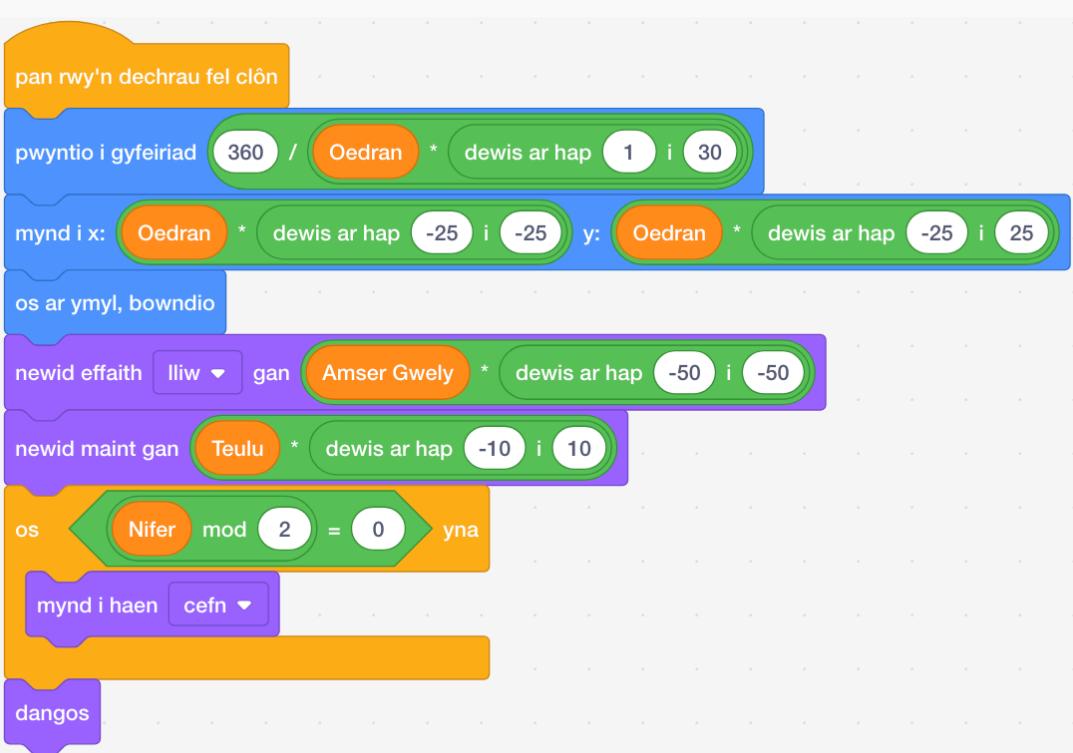
## Haenau - Corlun(iau)



## Corlun(iau) - Cod Llawn



## Corlun(iau) - Clonau - Cod Llawn



## Llwyfan - Cwestiynau - Cod Llawn



# technocamps



@Technocamps



Find us on  
Facebook