Rhesymu yn yr ystafell ddosbarth

Gwerthu lemonêd

Deunyddiau cymorth i athrawon

Blwyddyn 5

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Blwyddyn 5 Rhesymu yn yr ystafell ddosbarth – Gwerthu lemonêd

Mae'r gweithgareddau hyn ar gyfer Blwyddyn 5 yn annog y dysgwyr i weld sut mae rhifedd yn cael ei ddefnyddio mewn cyd-destunau go iawn.

Gweithgaredd 1

Gwerthu lemonêd
Bydd y dysgwyr yn cyfrifo faint o ddiodydd a werthwyd yn ystod eu ffair ysgol.

Mae'n cynnwys:
- Cwestiwn – Gwerthu lemonêd
- Cynllun marcio

Gweithgaredd 2

Bancio darnau arian
Byddan nhw'n ymchwilio i sut mae banciau yn cyfrifo nifer y darnau arian mewn bagiau banc ac yna'n defnyddio data go iawn i ddarganfod cyfanswm yr arian a godwyd mewn carnifal.

Mae'n cynnwys:
- Esboniwch a holwch – cyfarwyddiadau i athrawon
- Taflen adnoddau – Carnifal Bridgwater 2013

Gweithgaredd 3

Pos pwyso
Byddan nhw'n ystyried sut i ailgyflwyno gwybodaeth er mwyn ei gwneud yn gliriach i eraill ei deall.

Mae'n cynnwys:
- Esboniwch a holwch – cyfarwyddiadau i athrawon
- Bwrdd gwyn – Y pos wyth darn arian
- Bwrdd gwyn – Y pos wyth darn arian a'r ateb

Y sgiliau rhesymu sydd eu hangen

Adnabod	Cyfathrebu	Adolygu
Bydd y dysgwyr yn dewis beth i'w wneud a sut i'w wneud.	Byddan nhw'n defnyddio diagramau a thestunau i ddangos yr atebion.	Byddan nhw'n ystyried sut i ailgyflwyno gwybodaeth.

Sgiliau gweithdrefnol

- **Gweithio gydag arian, gan gynnwys degolion**
- **Gweithio gyda phwysau, gan gynnwys degolion**
- **Defnyddio cyfrifiannell**

Iaith rifiadol

- **Pwysau**
- **Cydbwyso/cloriannu**
- **Cyfartal**

Gweithgaredd 1

Gwerthu lemonêd

Gweithgaredd 1 – Gwerthu lemonêd

neu

Amlinelliad

Bydd y dysgwyr yn defnyddio gwybodaeth am ddarnau arian i gyfrifo faint o ddiodydd a werthwyd mewn ffair ysgol.

Bydd angen

C

Cwestiwn – Gwerthu lemonêd
Un dudalen i bob dysgwr

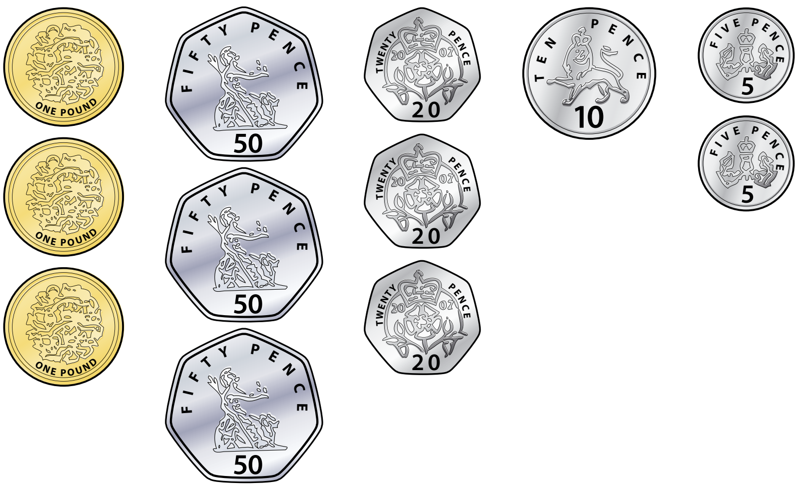
CM

Cynllun marcio

Mae plant yn gwerthu lemonêd yn eu ffair ysgol.

Mae ganddyn nhw'r darnau arian hyn
ar y dechrau:

Ar ôl gorffen mae ganddyn nhw'r darnau arian hyn:



Mae pob diod o lemonêd yn costio **10c**.

Faint o ddiodydd o lemonêd wnaethon nhw eu gwerthu?

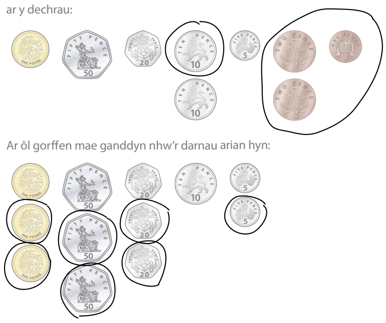
o ddiodydd

4m

Gweithgaredd 1 – Gwerthu lemonêd – Cynllun marcio

Marciau	Ateb	
4m	**33** o ddiodydd	
Neu 3m	Yn dangos **3.30** neu **330**	◄ **(Cyfanswm ar y diwedd) – (cyfanswm ar y dechrau)**
Neu 2m	Yn dangos **2.00** a **5.30** (neu **200** a **530**) Neu Yn ceisio defnyddio **dull effeithlon**, gan nodi sut mae cyfanswm pob darn o arian wedi newid, hyd yn oed os oes gwallau	◄ **Cyfansymiau ar y dechrau ac ar y diwedd**
Neu 1m	Yn dangos **2.00** neu **200** neu'n rhoi'r ateb **20** o ddiodydd Neu Yn dangos y gwerth **5.30** neu **530** neu'n rhoi'r ateb **53** o ddiodydd Neu Yn dangos nifer y diodydd o unrhyw swm anghywir, e.e. • 5.90 neu 590 i'w weld, yna'n rhoi'r ateb 59 o ddiodydd Neu Yn dangos yn glir nifer y diodydd y gellir eu prynu gyda phob un o'r tri darn arian hyn: £1, 50c ac 20c, h.y. Yn cysylltu 10 â £1, 5 â 50c a 2 â 20c	◄ **Os nad yw'r swm anghywir yn lluosrif 10c, dylid talgrynnu nifer y diodydd i fyny neu i lawr i'r rhif cyfan agosaf**

Gweithgaredd 1 – Gwerthu lemonêd – Enghreifftiau

Dechrau gyda £2.00 gorffen gyda £5.30 10c y ddiod gwahaniaeth rhwng y 2 £3.30 felly 33 o ddiodydd 33 o ddiodydd	Cywir; **4 marc** • Mae'r cyfathrebu rhifiadol hwn yn glir iawn, gan esbonio'r dull a'r canfyddiadau heb ysgrifennu 'traethawd byr'.
卌 卌 卌 卌 卌 卌 ||| 33 o ddiodydd	Cywir; **4 marc** • Er bod yr ateb hwn yn ennill 4 marc gan fod yr ateb yn gywir, ni fyddai'r dull (siart cyfrif) yn ddigon clir i gael credyd rhannol pe bai gwall.
10 10 10 5 5 5 2 2 2 d d d d d d d d d 1 1 d d 53 o ddiodydd	53 o ddiodydd; **2 farc** • Mae'r dysgwr hwn yn gweithio gyda'r darlun terfynol yn unig. Mae wedi rhestru nifer y diodydd (d) y gellir eu prynu gyda phob darn arian.
Mae ganddyn nhw'r darnau arian hyn ar y dechrau:  Ar ôl gorffen mae ganddyn nhw'r darnau arian hyn: Mae pob diod o lemonêd yn costio **10c**. Faint o ddiodydd o lemonêd wnaethon nhw eu gwerthu? £3.60 o ddiodydd	Dull effeithlon; **2 farc** Dull effeithlon Mae'r cylchoedd o amgylch y darnau arian yn nodi'r newidiadau yn nifer y darnau arian: mae hyn yn dangos dealltwriaeth dda o'r broblem. Fodd bynnag, mae'r dysgwr wedyn wedi adio'r darnau arian y mae wedi rhoi cylch o'u hamgylch. Mae'r ateb '£3.60 o ddiodydd' yn awgrymu bod angen annog y dysgwr hwn i adolygu ei waith.
(£1) 10 (50) 5 (20) 2 (10) 1 (£1) 10 (50) 5 (20) 2 (5) .5 (£1) 10 (50) 5 (20) 2 57 o ddiodydd	Yn dangos y diodydd y gellir eu prynu; **1 marc** • Mae cysylltiad amlwg rhwng 10 a £1, rhwng 5 a 50c, a rhwng 2 a 20c.
10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10+10+10+ 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10+10+10+10+ 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10+10+10+10+ 10 + 10 + 10 + 10 + 10 49 o ddiodydd	Anghywir; **0 marc** • Mae llawer o waith (aneffeithlon) yma ond nid yw'n glir beth mae'r dysgwr hwn yn ei wneud a pham. Yn anffodus, ni ellir rhoi marc.

Gweithgaredd 2

Bancio darnau arian

Gweithgaredd 2 – Bancio darnau arian

neu

Amlinelliad

Bwriedir i'r gweithgaredd ymchwil yn y cartref hwn ddilyn ymlaen o **Weithgaredd 1 – Gwerthu lemonêd**.

Bydd y dysgwyr yn ymchwilio i sut mae banciau'n gweithio'n effeithlon er mwyn sicrhau, er enghraifft, bod bag o ugain darn £1 yn cynnwys y swm cywir o arian.

Wedyn, byddan nhw'n defnyddio data go iawn i gyfrifo'r cyfanswm a godwyd mewn carnifal.

Bydd angen

Bagiau banc plastig gwag (dewisol)

Taflen adnoddau – Carnifal Bridgwater 2013

Gweithgaredd 2 – Bancio darnau arian

Esboniwch

Os yn bosibl, cyflwynwch y dasg hon gan gyfeirio at weithgaredd codi arian lleol: digwyddiad lle byddai nifer fawr o ddarnau arian wedi'u casglu.

Dywedwch wrth y dysgwyr fod pobl fel arfer yn mynd â darnau arian i'r banc pan fydd ganddyn nhw swm mawr ohonyn nhw, ond yn gyntaf byddan nhw'n eu rhoi mewn bagiau a roddir iddyn nhw gan y banc yn arbennig ar gyfer pob darn arian gwahanol. Er enghraifft, byddan nhw bob tro yn rhoi ugain darn arian £1 gyda'i gilydd mewn un bag.

Pan fyddan nhw'n mynd â'r bagiau hyn i'r banc nid yw'r bobl sy'n gweithio yn y banc yn gwagio'r bagiau ac yn cyfrif y darnau arian sydd ynddyn nhw. Felly sut maen nhw'n gallu bod yn sicr bod nifer y darnau arian yn y bag yn gywir? Gofynnwch i'r dysgwyr ddarganfod cymaint o wybodaeth ag y gallan nhw am y ffordd mae banciau yn datrys y broblem hon.

(Mae'r Bathdy Brenhinol yn cyhoeddi gwybodaeth ynglŷn â phwysau pob darn arian ar www.royalmint.com/discover/uk-coins/coin-design-and-specifications (Saesneg yn unig)

Felly, er enghraifft, gan fod un darn £1 yn pwyso 9.5g, yna gellir disgwyl i fag o ugain darn £1 bwyso 190g. Mae hwn yn gyfle da i drafod amrywiad: gan y bydd rhywfaint o amrywiad ym mhwysau pob darn arian, bydd angen rhywfaint o oddefiant.)

Nawr rhowch gopi o'r Daflen adnoddau – **Carnifal Bridgwater 2013** – i bob pâr neu grŵp.

(Data o www.bridgwatercarnival.org.uk/useful-info/collection/ (Saesneg yn unig)
Neu, defnyddiwch ddata go iawn o ddigwyddiad codi arian lleol.)

Esboniwch fod Carnifal Bridgwater yn un o'r carnifalau mwyaf yn y DU. Mae'n cael ei gynnal dros nifer o ddyddiau ac yn codi llawer o arian i elusennau.

Gofynnwch i'r dysgwyr gyfrifo faint o arian a godwyd. *(£34 018.23)* Atgoffwch nhw o bwysigrwydd defnyddio cyfrifiannell, ac awgrymwch y gall y gwaith gael ei rannu ymysg aelodau gwahanol o'r grŵp.

Holwch

- Allwch chi ddarllen y rhif hwn *(e.e. 27 029)* mewn geiriau?
- Sut wnaethoch chi gyfrifo cyfanswm y darnau 50c? Sut allech chi gael ateb mewn £ ac nid mewn ceiniogau? Beth am y darnau arian eraill?
- Pa symiau sy'n hawdd eu cyfrifo heb gyfrifiannell? Pa rai sy'n fwy anodd? Pam?
- Beth mae'n ei olygu pan fyddwch yn gweithio mewn £ ac mae cyfrifiannell yn dangos 0.5? Beth am 0.2 neu 0.1?
- Sut rydych chi'n gwirio eich gwaith? Ar beth fyddech chi'n sylwi, o bosibl, os byddwch chi, neu rywun arall, wedi gwneud camgymeriad?

Gwaith ymestynnol

- Faint fyddai'r holl ddarnau arian hyn yn eu pwyso gyda'i gilydd? A fydden nhw'n ffitio mewn car cyffredin?

Y casgliad yng Ngharnifal Bridgwater

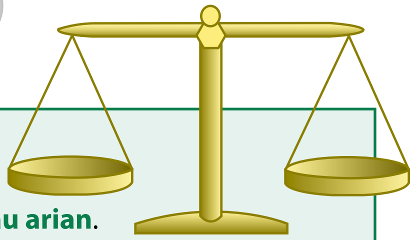
Darn arian	Nifer y darnau arian a gasglwyd
£2	726
£1	11 009
50c	7 821
20c	25 341
10c	27 029
5c	58 699
2c	205 415
1c	283 238

Gweithgaredd 3

Pos pwyso

Gweithgaredd 3 – Pos pwyso

neu



Amlinelliad

Bwriedir i'r gweithgaredd hwn ddilyn ymlaen o **Weithgaredd 2 – Bancio darnau arian**.

Rhoddir pos pwyso a'r ateb i'r dysgwyr.
(Mae'r pos yn un adnabyddus ac mae ar gael mewn amryw o leoedd ar y we.)

Eu tasg yw ailgyflwyno'r ateb gan ddefnyddio diagramau er mwyn ei gwneud yn haws i eraill ei ddeall.

Bydd angen

BG **Bwrdd gwyn – Y pos wyth darn arian**

BG **Bwrdd gwyn – Y pos wyth darn arian a'r ateb**

Gweithgaredd 3 – Pos pwyso

Esboniwch

Dangoswch **Y pos wyth darn arian** ar y bwrdd gwyn. Gwnewch yn siŵr bod y dysgwyr yn deall yr hyn sy'n cael ei ofyn, gan gynnwys ystyr darn arian ffug.

Efallai yr hoffech roi amser iddyn nhw geisio datrys y pos (a gallech roi wyth darn arian o'r fath a chlorian iddyn nhw), ond oni bai eu bod wedi gweld y pos hwn neu un tebyg o'r blaen, mae'n bosibl y byddan nhw'n ei weld yn rhy anodd. Gan mai bwriad y gweithgaredd yw ailgyflwyno gwybodaeth, rydym yn awgrymu eich bod yn dangos **Y pos wyth darn arian a'r ateb** iddyn nhw a gofyn i'r dysgwyr ei drafod.

Dywedwch nad ydych yn credu bod yr ateb yn un 'cyfeillgar' a'ch bod eisiau iddyn nhw weithio mewn grwpiau i newid yr ateb i un a fyddai'n haws i eraill ei ddeall. Mae modd defnyddio diagramau . . . neu unrhyw fath arall o gyflwyniad.

Wedyn, gall y grwpiau gymharu eu hatebion, gan bleidleisio dros yr un hawsaf.

Holwch

- Beth rydych chi wedi penderfynu ei wneud, a pham?
- Pam mae hi'n bwysig bod rhywun arall yn gallu deall dull?
- Sut mae diagramau'n helpu i ddangos gwybodaeth yn gyflym ac yn glir? Ydych chi'n defnyddio diagramau pan fyddwch yn gweithio ar broblemau rhifedd neu ar bynciau eraill?

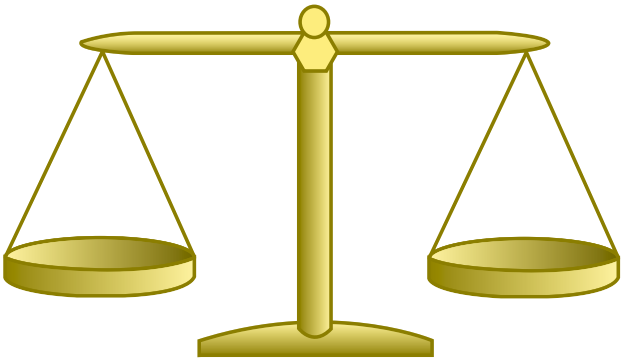
Gwaith ymestynnol

- Beth pe bai nifer y darnau arian yn newid? Ymchwiliwch!

Mae gennych wyth darn arian sy’n edrych yn union yr un fath,
ond mae un ohonyn nhw’n ffug.

Mae ychydig yn drymach na’r saith arall.

Sut allwch chi ddefnyddio clorian i ddarganfod pa ddarn arian yw’r trymaf?

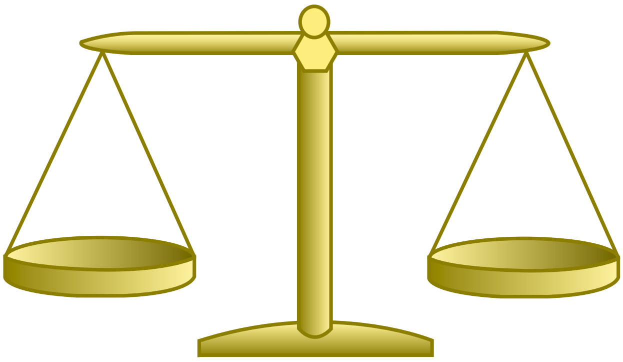


Sialens! Dim ond dwywaith yn unig y gallwch chi ddefnyddio’r glorian.

Mae gennych wyth darn arian sy’n edrych yn union yr un fath, ond mae un ohonyn nhw’n ffug.

Mae ychydig yn drymach na’r saith arall.

Sut allwch chi ddefnyddio clorian i ddarganfod pa ddarn arian yw’r trymaf?



Sialens! Dim ond dwywaith yn unig y gallwch chi ddefnyddio’r glorian.

Ateb

Dechreuwch drwy bwyso tri o’r darnau arian yn erbyn tri darn arian arall. Os yw’r pwysau’n gyfartal, pwyswch y ddau ddarn arian sydd ar ôl yn erbyn ei gilydd. Yr un trymaf yw’r darn arian ffug. Os yw un o’r grwpiau o dri darn arian yn drymach, yna pwyswch ddau o’r darnau arian hynny yn erbyn ei gilydd. Os yw un ohonyn nhw’n drymach, dyma’r darn arian ffug. Os yw’r pwysau’n gyfartal, yna’r trydydd darn arian yw’r darn arian ffug.