



LLYFRYN
RHIFEDD



Prentisiaethau



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



Coleg
Cymraeg
Cenedlaethol

1.0 - 2021

SUT I DDEFNYDDIO'R PECYN

Cynhwysa pob rhan gyflwyniad i esbonio camau'r pwnc er mwyn gallu cwblhau'r ymarferion a'r tasgau. Darllenwch y cyflwyniadau addysgol hyn yn drylwyr i sicrhau eich bod yn deall beth sy'n ofynnol yn y rhan penodol hwnnw.

Wedi'r esboniad, mae gwaith ymarferol a thasgau i'w cwblhau ym mhob rhan. Mae modd i chi gwblhau'r pecyn mewn rhannau felly cwblhewch y cyfan yn bwylllog gan gofio cymryd seibiannau rheolaidd.

Crëwyd y pecyn i gael ei ddefnyddio yn ddigidol ond os hoffech gopi caled, gallwch ei argraffu a'i lenwi â llaw.

Llenwch y blychau ar y tudalennau perthnasol ym mhob pwnc a dangoswch eich gwaith cyfrifo ar y tudalennau cyfrifo ar ddiwedd y pecyn. Gallwch gwblhau'r gwaith cyfrifo ar bapur ac yna mewnosod lluniau i'r tudalennau cyfrifo i gyd-fynd â'ch atebion.

Drwy'r pecyn hwn fe welwch chi nifer o elfennau gwahanol. Bydd rhai o'r rhain yn cynnwys gwybodaeth i'ch helpu, tra bod eraill - fel y blychau atebion a tudalennau cyfrifo - yn eich caniatáu i lenwi'r pecyn yn ddigidol.

Dyma gyflwyniad i'r elfennau yma:



GWYBODAETH BWYSIG

Drwy'r pecyn, fe ddewch chi ar draws y symbol yma. Mae'r rhain yn tynnu eich sylw at wybodaeth bwysig sy'n ymwneud â'r pwnc neu'r ymarfer.

Gallwch weld enghraifft lawn o un o'r blychau yma isod.

Sicrhewch eich bod yn eu darllen yn ofalus.



(Esiampl o flwch gwybodaeth bwysig)

Dewch o hyd i **frsamcan** y cwestiynau **CYN** eu hateb.

Dangoswch eich holl waith cyfrifo. (Gyrrwch luniau o'r gwaith hynny ar wahân os oes angen).

Gofynnwn i chi dalgrynnu eich atebion (pan yn briodol) i **2 le degol**.

Enghraifft 1:

$$\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{(1 \times 3)}{(5 \times 4)} = \frac{3}{20}$$

ENGHREIFFTIAU

Mae nifer o enghreifftiau wedi'u cynnwys o fewn yr adrannau gwahanol i helpu esbonio rhai o'r prosesau.

Gellir weld rhain wedi'u gosod mewn blychau fel hyn. Os ydych yn cael trafferth deall rhan o gwestiwn, neu sut i gyrraedd rhai atebion, gwnewch yn siŵr eich bod yn darllen yr enghreifftiau. Weithiau bydd mwy nag un i esbonio gwahanol brosesau!

YMARFERION - LLENWI ATEBION

Mae'r ymarferion i gyd yn eich caniatáu i lenwi'r atebion yn ddigidol yn y ddogfen. Er bod amrywiaeth mewn sut mae'r cwestiynau wedi'u gosod, mae'r blychau atebion i gyd wedi'u fformatio yr un peth i fod yn glir ble sydd angen i chi lenwi.

Dyma ambell i enghraifft o osodiad cwestiynau gwnewch chi ddod ar eu traws yn y pecyn:

Tasg

1. Mae Mirain yn seiclo 4.5km. **Sawol Bath mae hi'n seiclo?**
2. Mae Jess wedi rhodgi 5 millitri. **Sawol km mae hi wedi rhodgi?**
3. Mae Eleni angen carped newydd yn ei hydatfrell fawr, mae hi'n pwyso un wedd ar maeth 2 broseddell a hanner. **Faint yw hynny mewn metrau?**
4. Mae Ffion yn mynd i Ffrainc i'w gweld yn Amador. Mae hi'n yrru

Cwestiwn ac ateb un colofn.

1. Mae angen talgrynnu'r rhain i'r mil agosaf (1000):

a) 1345	=	<input type="text"/>	b) 4763	=	<input type="text"/>
c) 24987	=	<input type="text"/>	ch) 8420	=	<input type="text"/>
d) 7376	=	<input type="text"/>	dd) 5500	=	<input type="text"/>

Cwestiwn ac ateb aml-golofn.

Gall rhain fod yn 2-3 colofn.

Byddwch yn ofalus i roi'r ateb yn y blwch cywir!

6. Mae cyfarwyddiadau i wneud cymysgedd moctél yn dweud bod angen syrpp i sudd oren i lemonéd ar gymhareb o 1:9:5. Mae gen i jwg sy'n dal 1.5L.

- a) Sawol millilitr o syrpp sydd ei angen arna'i?
- b) Sawol millilitr o sudd oren sydd ei angen arna'i?
- c) Sawol millilitr o lemonéd sydd ei angen arna'i?

<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

Cwestiwn ac ateb aml-ran (a, b, c, a.y.y.b.)

Ar gyfer y cwestiynau yma, mae'r blychau ateb bob tro'n dilyn trefn y cwestiynau. Felly sicrhewch eich bod yn rhoi'r atebion yn y blychau cywir.



UWCHLWYTHO LLUNIAU

Am ambell i ymarfer, e.e llunio siartiau, fe welwch chi'r eicon yma o gamera. Pan welwch chi'r eicon yma mi fydd gofyn i chi uwchlwytho llun o'ch ateb yn uniongyrchol ar y dudalen.



LLYFRYN RHIFEDD
CANRANNAU



Prentisiaethau



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



Coleg
Cymraeg
Cenedlaethol

1.0 - 2021

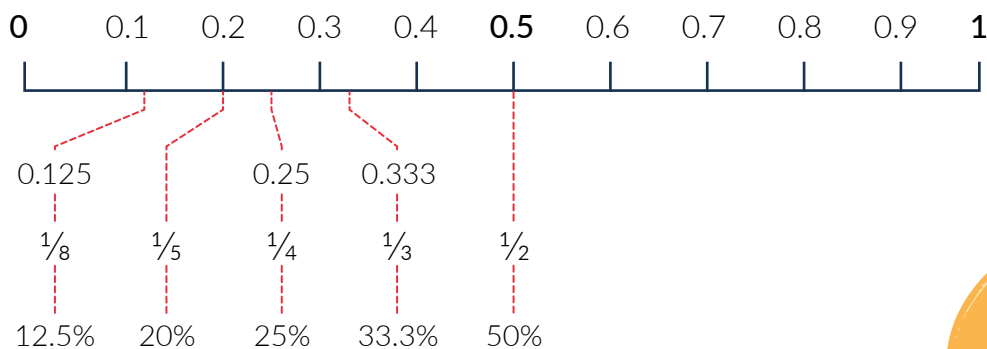
3 CANRANNAU

Yn debyg i ffracsiynau a degolion, mae canrannau yn rhan o un rhif/uned. Mae canran, er enghraifft: 50% » mae'r canran hwn gyda'r un gwerth ac yn golygu yr un peth â 0.5 neu $\frac{1}{2}$.

Mae ffracsiynau, degolion a chanrannau yn gallu cael eu cyfnewid rhwng ei gilydd. I ddarganfod ffracsiwn fel degolyn, rydym angen rhannu'r rhifiadur (rhif top) gyda'r enwadur (rhif gwaelod). I ddod o hyd i'r canran rydym angen lluosu'r degolyn gyda 100.

Enghraifft: Ffracsiwn i ddegolyn: $\frac{1}{8}$ » $1 \div 8 = 0.125$
Degolyn i ganran: $0.125 \times 100 = 12.5\%$

Mae hyn yn golygu hefyd, bydden nhw'n eistedd ar yr un pwynt â'r ffracsiynau ar y llinell rhif.



Ymarfer

Troschwch y ffracsiynau a'r degolion i ganrannau. Bydd angen i chi dalgrynnu, pan yn briodol, i **1 lle degol**:

$\frac{1}{3}$ =

0.81 =

0.65 =

$\frac{3}{5}$ =

$\frac{5}{6}$ =

$\frac{1}{7}$ =

0.4 =

0.111 =

$\frac{3}{10}$ =

0.9 =

0.0833 =

$\frac{7}{20}$ =

$\frac{1}{25}$ =

0.0208 =

Gallwn hefyd drosi canrannau yn ôl i ddegolion neu i ffracsiynau. I newid o ganran i ddegolyn mae angen rhannu'r canran gyda 100.

Enghraifft 1: 50% » $50 \div 100 = 0.5$

Enghraifft 2: 75% » $75 \div 100 = 0.75$

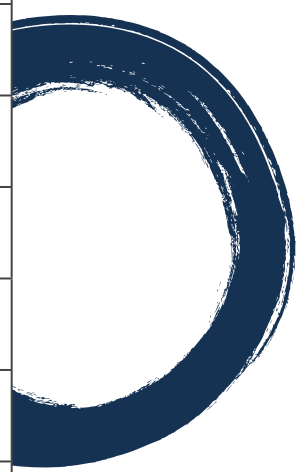
I newid o ganran i ffracsiwn, mae angen rhoi'r canran ar ffurf ffracsiwn a'i symleiddio.

Enghraifft 1: 50% » mae'n 50 allan o 100 felly $\frac{50}{100} \div 50 = \frac{1}{2}$

Enghraifft 2: 12.5% » mae'n 12.5 allan o 100 felly mae angen ei newid i rif cyfan » $\frac{12.5}{100} \times 10 = \frac{125}{1000} \div 125 = \frac{1}{8}$

Llenwch y tabl isod gan ddarganfod y degolion a'r ffracsiynau sy'n cyd-fynd gyda'r canran.

CANRAN	DEGOLYN	FFRACSIWN
25%		
60%		
5%		
33.3%		
84%		
35%		
4%		
96%		
10%		
66.6%		
12%		
75%		
40%		



Cyfrifo canran

I gyfrifo canran o rywbeth, mae dau ffordd o'i wneud, gallwch drosi'r canran i ddegolyn neu ei dorri i lawr i ddarganfod y canran rydych chi eisiau.

Enghraifft 1:

$$5\% \text{ o } 350\text{km?} \gg 350 \times 0.05 = 17.5\text{km}$$

neu

$$100\% = 350\text{km}$$

$$10\% = 35\text{km}$$

$$5\% = 17.5\text{km}$$

Enghraifft 2:

$$35\% \text{ o } £140? \gg 140 \times 0.35 = £49$$

neu

$$100\% = £140 \quad 50\% = £70$$

$$10\% = £14 \quad 5\% = £7$$

$$1\% = £1.40$$

$$35\% = (£14 \times 3) + £7 = £49$$

Ymarfer

Darganfod cyfrifo canran- cofiwch nodi'r mesuriad cywir yn eich atebion.

$25\% \text{ o } 400\text{kg} =$

$60\% \text{ o } £95.50 =$

$17\% \text{ o } 8 \text{ milltir} =$

$90\% \text{ o } 250\text{g} =$

$10\% \text{ o } £15.99 =$

$45\% \text{ o } 1.5 \text{ litr} =$

$75\% \text{ o } 5.6 \text{ metr} =$

$5\% \text{ o } £250 =$

$40\% \text{ o } 250\text{ml} =$

$36\% \text{ o } 54\text{cm} =$

$55\% \text{ o } 750 \text{ modfedd} =$

$84\% \text{ o } 9\text{km} =$

Mynegi rhif fel canran o rif arall

Gallwn hefyd fynegi rhif fel canran o rif arall drwy rannu'r nifer gyda'r cyfanswm a'i luosi gyda 100.

Enghraifft 1:

$$\begin{aligned} &150 \text{ person allan o } 1,250 \\ &= 150 \div 1,250 \\ &= 0.12 \times 100 \\ &= 12\% \end{aligned}$$

Enghraifft 2:

$$\begin{aligned} &75\text{g allan o } 300\text{g} \\ &= 75 \div 300 \\ &= 0.25 \times 100 \\ &= 25\% \end{aligned}$$

Ymarfer

Mynegi rhif fel canran o rif arall

$4\text{km o } 20\text{km} =$

$85\text{c o } 90\text{c} =$

$5 \text{ o } 8 \text{ milltir} =$

$15\text{kg o } 28\text{kg} =$

$£5 \text{ o } £45.50 =$

$100\text{ml o } 2 \text{ litr} =$

$4 \text{ o } 9.5 \text{ metr} =$

$£50 \text{ o } £150 =$

$200\text{ml o } 300\text{ml} =$

$12\text{cm o } 96\text{cm} =$

$20'' \text{ o } 50'' =$

$6\text{km o } 12\text{km} =$

Darganfod y nifer gwreiddiol

I ddarganfod beth oedd y nifer gwreiddiol (cyn tynnu'r canran), mae angen meddwl sawl canran sydd wedi cael ei dynnu yn barod.

Esiamp 1:

Talodd Llew £17.50 am grys oedd ar sêl gyda disgownt o 30%. Faint oedd pris gwreiddiol y crys? Rydym ni eisiau darganfod beth yw'r 100%, ond nid 100% yw'r pris talodd Llew.

$$100\% - 30\% = £17.50 \quad \gg \quad 70\% = £17.50 \quad \gg \quad 70\% \text{ talodd Llew.}$$

$$\text{Mae angen newid y canran a dalwyd i ddegolyn} \quad \gg \quad 0.7 = £17.50$$

$$\text{Yna rhannu'r cyfanswm a dalwyd gyda'r degolyn} \quad \gg \quad 100\% = 17.5 \div 0.7 = £25$$

Esiamp 2:

Mae 750g o flawd mewn pot ar ôl defnyddio 40% ohono. Sawl gram oedd yn y pot yn wreiddiol?

$$100\% - 40\% = 750\text{g} \quad \gg \quad 60\% = 750\text{g}$$

$$0.6 = 750\text{g} \quad \gg \quad 100\% = 750 \div 0.6 = 1,250\text{g}$$

Ymarfer

Darganfod y nifer gwreiddiol – os oes mwy nag un digwyddiad o dynnu canran mae angen eu darganfod ar wahân.

Mae Jess yn prynu car. Yn y flwyddyn gyntaf, mae gwerth y car yn gostwng 13% felly ar ôl blwyddyn, gwerth car Jess yw £13,050 (i'r £10 agosaf).

Faint dalodd Jess am ei char y llynedd?

Mae Sioned yn mynd i siopa, mae sêl ac mae pob eitem gyda 25% i ffwrdd.

Mae'r cyfanswm yn dod i £125.50, ond faint o arian mae hi wedi arbed?

Mae Lewys yn prynu ffôn. Pob blwyddyn, mae gwerth y ffôn yn gostwng 19%. Ar ôl dwy flynedd, gwerth ffôn Lewys yw £65.

Faint dalodd Lewys am ei ffôn dwy flynedd yn ôl?

Gwahaniaeth mewn canran

Gallwn ddarganfod gwahaniaeth rhywbeth a'i roi fel canran.

Er enghraifft:

Ym mis Ionawr, mae Ryan yn gweithio cyfanswm o 35 awr. Ym mis Chwefror mae'n gweithio 45.5 awr. Beth yw'r canran mae oriau Ryan yn cynyddu ym mis Chwefror?

Yn gyntaf mae angen dod o hyd i'r gwahaniaeth (Ionawr–Chwefror).

Mae Ryan yn gweithio 10.5 awr (45.5 - 35) yn fwy ym mis Chwefror nag ym mis Ionawr, dyma'r **cynnydd**.

I ddod o hyd i'r cynnydd mewn canran, mae angen rhannu'r cynnydd â'r rhif gwreiddiol (mis Ionawr).

$$10.5 \div 35 = 0.3$$

Yna, mae angen lluosu'r rhif â 100 i ddod o hyd i'r canran. » $0.3 \times 100 = 30\%$

Mae oriau gwaith Ryan wedi cynyddu o 30% rhwng mis Ionawr a mis Chwefror.

Ym mis Mawrth mae Ryan yn gweithio 35 awr eto – yr un faint iddo weithio ym mis Ionawr. Fel canran, faint mae oriau Ryan yn gostwng? Tro hyn, Chwefror (45.5) yw'r nifer gwreiddiol ac oriau mis Mawrth (35) yw'r nifer newydd.

Byddech yn meddwl mai 30% yw'r gwahaniaeth gan fod y gwahaniaeth yr un peth ac mai dyna yw'r cynnydd rhwng ei fis Ionawr a Chwefror, ond dydy hynny ddim yn wir. Mae angen cyfrifo eto a rhannu'r gwahaniaeth gyda'r nifer gwreiddiol:

Mae angen dod o hyd i'r gwahaniaeth. (Chwefror – Mawrth)

Mae Ryan yn gweithio 10.5 awr (45.5 – 35) yn llai ym mis Mawrth nag ym mis Chwefror, dyma'r **gostyngiad**.

I ddod o hyd i'r gostyngiad mae angen rhannu'r gostyngiad â'r rhif gwreiddiol (Chwefror).

$$10.5 \div 45.5 = 0.231$$

Yna mae angen lluosu'r rhif â 100 i ddod o hyd i'r canran » $0.23 \times 100 = 23.1\%$

Felly gostyngodd oriau gwaith Ryan o 23% rhwng mis Chwefror a mis Mawrth.



Ymarfer

Gwahaniaeth mewn canran

1. Mae Seren yn prynu botel sudd oren am £3.00 o'r farchnad. Mae hi'n mynd i'w siop leol ac mae'r botel sudd oren am £2.50.

Sawl canran yn rhatach yw'r sudd oren yn y siop leol?

Mae'r botel sudd oren % yn rhatach yn y siop leol.

2. Mae Ffion yn prynu cinio am £2.40. Mae Rhian yn prynu cinio am £2.00.

Faint yn fwy mae Ffion wedi talu am ei chinio?

Mae cinio Ffion % yn ddrutach na chinio Rhian.

3. Mae Jac yn gyrru car ar gyfartaledd o 45 milltir yr awr (mya) ac mae Lyndon yn gyrru car ar gyflymder o 60mya.

Faint yn arafach na Lyndon mae Jac yn gyrru?

Mae Jac yn gyrru % yn arafach na Lyndon.

5. Mae Wesyn yn bwyta creision sy'n rhoi egni o 125kj (kilojoules). Mae Emma yn bwyta afal sy'n rhoi egni o 250kj.

Faint yn fwy o egni mae'r afal yn rhoi i Emma?

Mae gan Emma % yn fwy o egni na Wesyn.

6. Mae Morgan yn prynu car gwerth £1,200 ac mae Gethin yn prynu car gwerth £1,000.

Faint yn fwy mae Morgan wedi talu am ei gar?

Mae car Morgan % yn ddrutach nag un Gethin.

1. Mae Tomos yn bwyta iogwrt Groegaidd 60kcal (calori) ar ddydd Llun. Mae'n bwyta iogwrt siocled 240kcal ar ddydd Mawrth.

Sawl canran mae calorïau y iogwrt wedi cynyddu rhwng dydd Llun a dydd Mawrth?

Mae gan y iogwrt siocled % yn fwy o galorïau na'r iogwrt Groegaidd.

Ymarfer

1. Mae Sara ar gyflog o £17,500. Mae hi'n cael dyrchafiad i fod ar gyflog o £19,500.

Sawl canran mae ei chyflog wedi cynyddu?

2. Mae gan Pedr fag blawd 2kg. Mae e am wneud bara ac mi fydd yn defnyddio 60% o'r bag.

Faint o flawd bydd Pedr yn defnyddio?

3. Yn y flwyddyn gyntaf, mae gwerth car yn gostwng 17%. Yn yr ail flwyddyn, mae'n gostwng 9%. Ar ôl dwy flynedd, gwerth car Elin yw £8,760 (i'r £10 agosaf).

Faint dalodd Elin am ei char dwy flynedd yn ôl?

4. Mae 30 person yn mynd ar daith gerdded. Mae'r daith cyfan am gymryd tua 5 diwrnod ac yn bellter o 35 milltir.

a) Mae 90% ohonynt yn gorffen y daith cyfan, sawl person sydd heb orffen?

O'r rhai na orffennodd y daith, cerddon nhw 65% o'r daith cyn iddynt fynd yn sâl.

b) Sawl milltir gwnaethon nhw gerdded?

5. Mae Rhys ar gyflog o £15,900, mae'n cael cynnig dyrchafiad o 12%.

a) Ar ôl y dyrchafiad, beth fydd cyflog Rhys?

Mae lestyn ar gyflog o £18,400 ac mae'n cael cynnig dyrchafiad o 12% hefyd.

b) Faint fydd cyflog lestyn?

6. Mae Hana yn mynd i siopa mewn sêl. Mae disgownt o 30% yn cael ei dynnu oddi ar cyfanswm ei basged ac mae hi'n talu £120.

Faint o arian mae Hana wedi arbed?

7. Mae gan Trystan llwyth o lyfrau, mae'n eu cyfri ac mae ganddo 280 i gyd. Mae o'n eu trefnu ac yn penderfynu mynd â 45% ohonynt i siop elusen.

Sawl llyfr sy'n mynd i'r siop elusen?

8. Mae Geraint yn prynu pecyn o greision am £2.50, ymhen diwrnod, mae'r pecyn creision ar sêl am £1.

Fel canran, faint mae pris y pecyn creision wedi gostwng?

Mae'r pecyn creision wedi gostwng ___% yn y sêl .

9. Mae Lois yn siopa am eitemau ar gyfer ei swyddfa. Llenwch y blychau yn y tabl: **Faint o arian mae Lois wedi arbed?**

EITEM	PRIS GWREIDDIOL	DISGOWNT	PRIS A DALWYD
Dyddiadur	£7.99	35%	
Lamp		50%	£12.50
Beiros	£2.99	85%	
Gluniadur		20%	£280.00
Ffolderi	£9.99	75%	
Desg		15%	£144.50

10. Llenwch y tabl. Defnyddiwch y ffigyrau yn y tabl i ddarganfod sawl canran o boblogaeth Cymru sydd ym mhob sir.

Bydd angen talgrynnu'r canrannau i 2 lle degol.

Enghraifft:

Esiampl poblogaeth y sir = 70,000

Rhannu poblogaeth y sir gyda cyfanswm y boblogaeth = 0.02230271733
 $\times 100$ i gael y canran = 2.230271733 » talgrynnu i 2 lle degol = 2.23%

SIR	POBLOGAETH	CANRAN O'R BOBLOGAETH
Wrecsam	136,126	%
Abertawe	246,466	%
Ceredigion	72,992	%
Merthyr Tydfil	60,183	%
Sir Fôn	69,961	%
Conwy	117,181	%
Casnewydd	153,302	%
Sir Ddinbych	95,330	%
Blaenau Gwent	69,713	%
Rhondda Cynon Taf	240,131	%
Sir Gaerfyrddin	187,568	%
Sir Fynwy	94,142	%
Caerdydd	364,248	%
Powys	132,447	%
Castell-Nedd Port Talbot	142,906	%
Sir Benfro	125,055	%
Caerffili	181,019	%
Bro Morgannwg	132,165	%
Sir Fflint	155,593	%
Gwynedd	124,178	%
Torfaen	93,049	%
Pen-y-Bont	144,876	%
Cyfanswm	3,138,631	100%



LLYFRYN RHIFEDD
TUDALENNAU
YCHWANEGOL



Prentisiaethau



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



Coleg
Cymraeg
Cenedlaethol

1.0 - 2021

Tudalen Cyfrifo

Defnyddiwch y dudalen yma i ddangos eich holl gyfrifo am gwestiynau y pecyn hwn.

Nodwch yn y blwch i'r dde at ba dudalen o'r pecyn mae eich atebion yn cyfeirio, a sicrhewch eich bod yn nodi rhif y cwestiwn ar ddechrau pob ateb.

ADRAN	TUDALEN

Cwestiwn	Cyfrifo



Tudalen Cyfrifo - Uwchlwytho Llun

Os ydych wedi gwneud gwaith cyfrifo ar bapur, cymerwch lun ohono a'i uwchlwytho i mewn i'r blwch isod. Sicrhewch eich bod yn nodi rhif y cwestiwn ar ddechrau pob ateb.

Nodwch yn y blychau i'r dde at ba adran dudalen o'r pecyn mae eich atebion yn cyfeirio.

ADRAN	TUDALEN

Cyfrifo - Uwchlwytho Llun



Tudalen Cyfrifo - Uwchlwytho Llun

Os ydych wedi gwneud gwaith cyfrifo ar bapur, cymerwch lun ohono a'i uwchlwytho i mewn i'r blwch isod. Sicrhewch eich bod yn nodi rhif y cwestiwn ar ddechrau pob ateb.

Nodwch yn y blychau i'r dde at ba adran dudalen o'r pecyn mae eich atebion yn cyfeirio.

ADRAN	TUDALEN

Cyfrifo - Uwchlwytho Llun

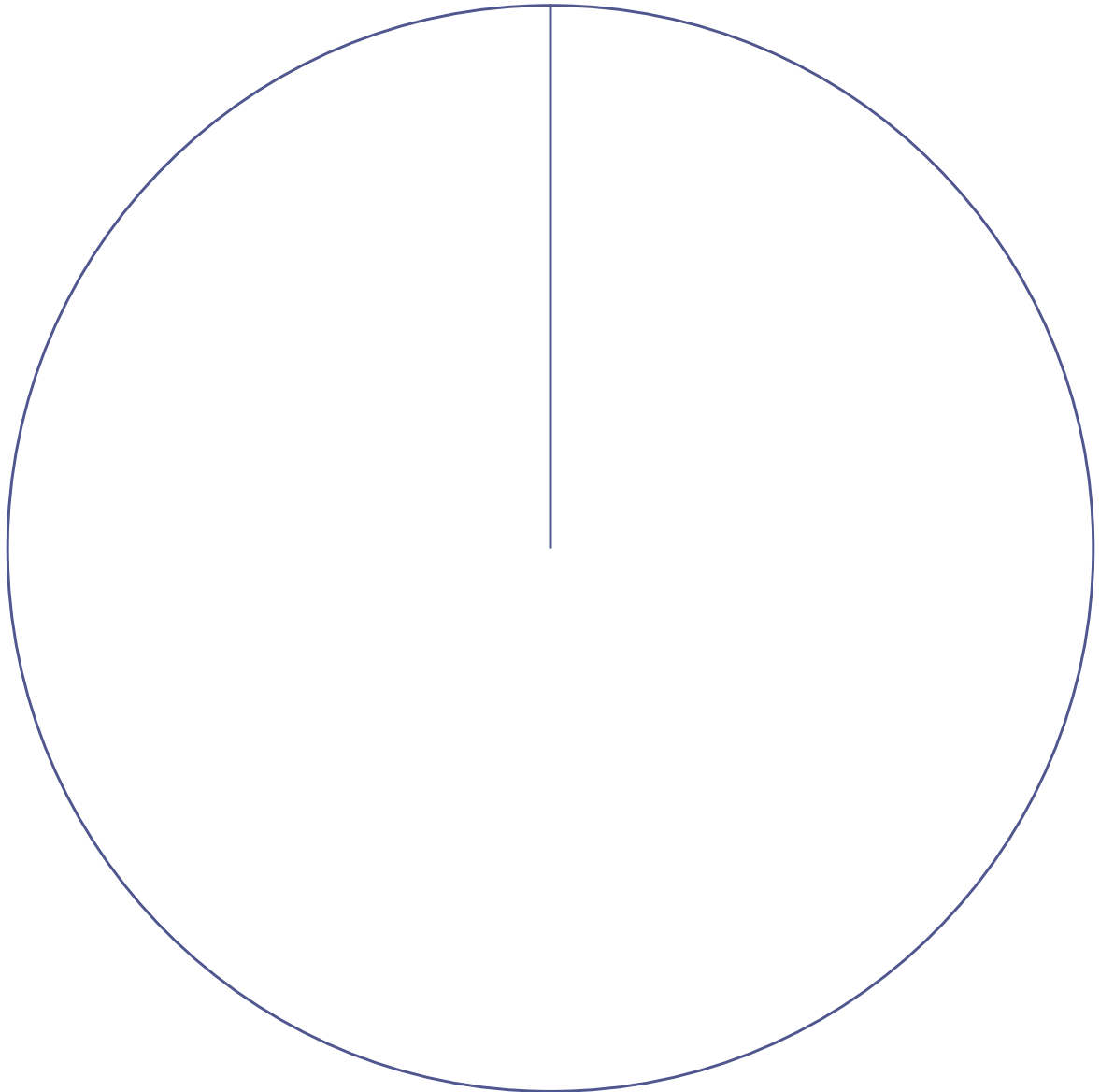
Tudalen Cyfrifo

Defnyddiwch y dudalen yma i ddangos eich holl gyfrifo am gwestiynau y pecyn hwn.

Nodwch yn y blwch i'r dde at ba dudalen o'r pecyn mae eich atebion yn cyfeirio, a sicrhewch eich bod yn nodi rhif y cwestiwn ar ddechrau pob ateb.

ADRAN	TUDALEN

Cwestiwn	Cyfrifo





Prentisiaethau



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



Coleg
Cymraeg
Cenedlaethol