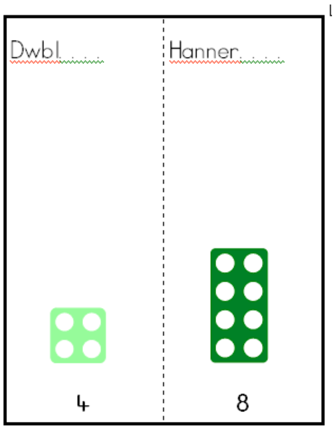
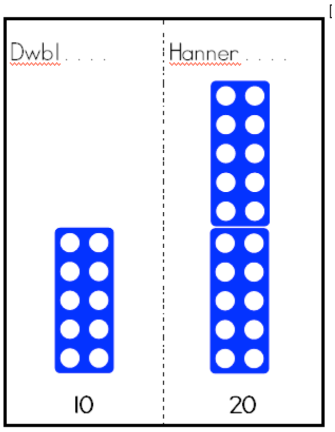
DILYNIANT DRWY GYFRIFIADAU AR GYFER RHANNU

CYFRIFIADAU PEN
(Parhaus)
Dyma **ddetholiad** o strategaethau cyfrifo pen:
Gweler Fframwaith y Strategaeth Rifedd Genedlaethol Adran 5, tudalennau 52-57 ac Adran 6, tudalennau 58-65

Dyblu a haneru
Gwybod mai haneru yw rhannu â 2



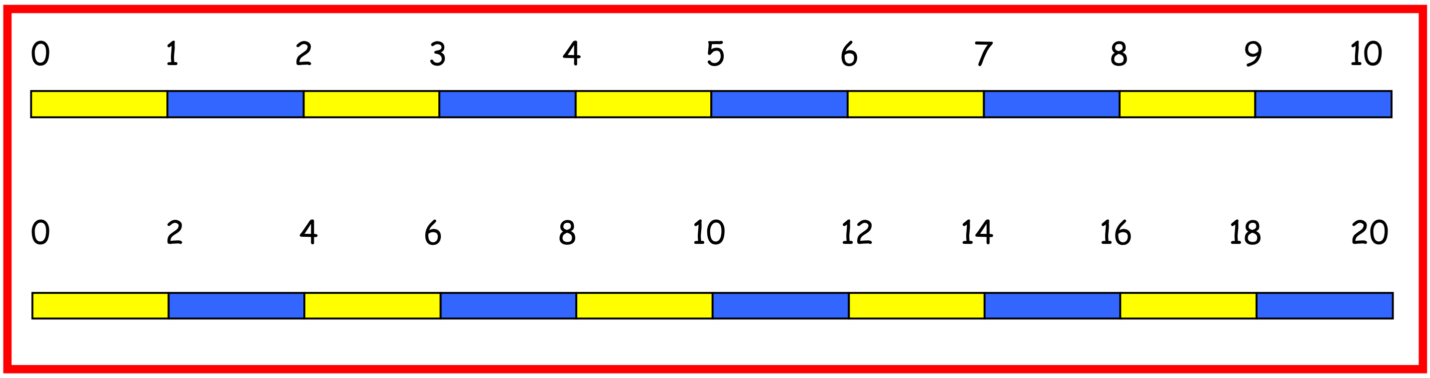


Canfod a chofio ffeithiau rhannu

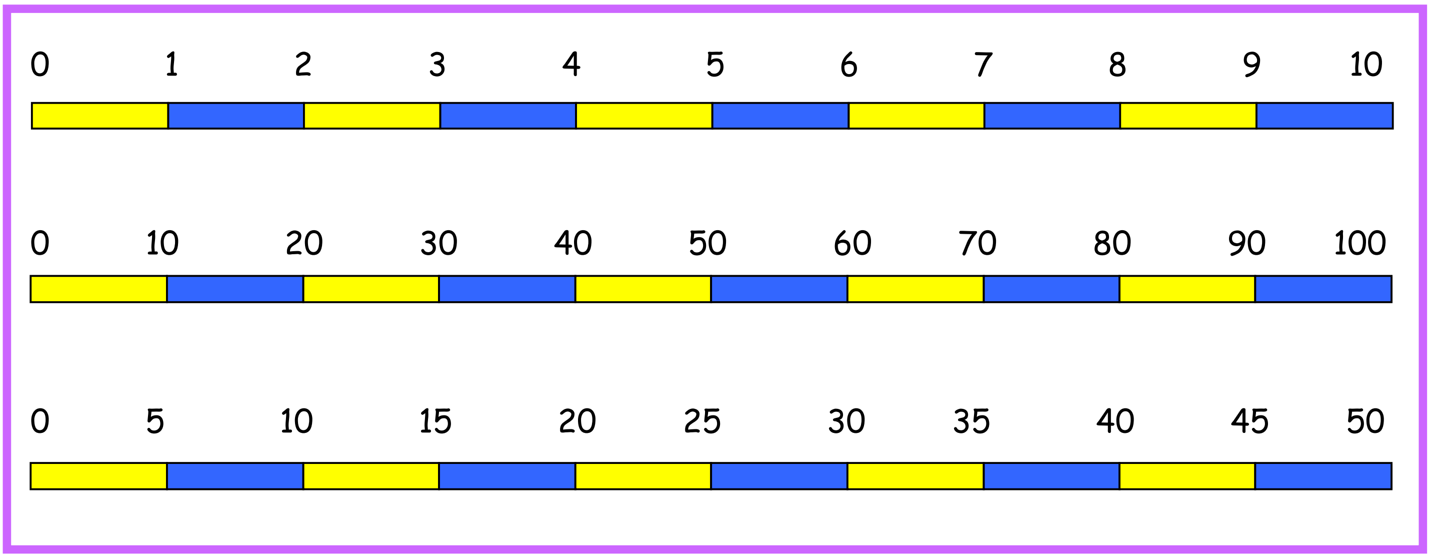
Dylid addysgu tablau yn rheolaidd o Flwyddyn 2 ymlaen, naill ai fel rhan o'r gweithgaredd mathemateg pen ar ddechrau gwers neu ar adegau eraill fel sy'n addas yn ystod y diwrnod.

<u>Blwyddyn 2</u>

Tabl 1	Tabl 1
Tabl 2	Tabl 10
	Tabl 5



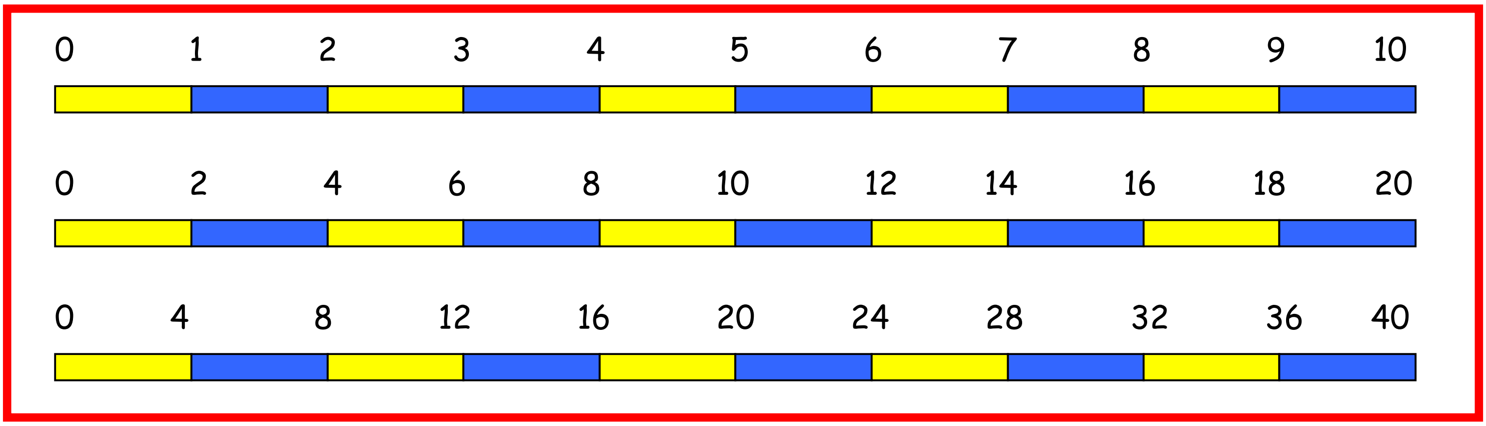
- Sawl 1 sydd mewn 8?
- Sawl 1 sydd mewn 3?
- Sawl 2 sydd mewn 14?
- Sawl 2 sydd mewn 8?



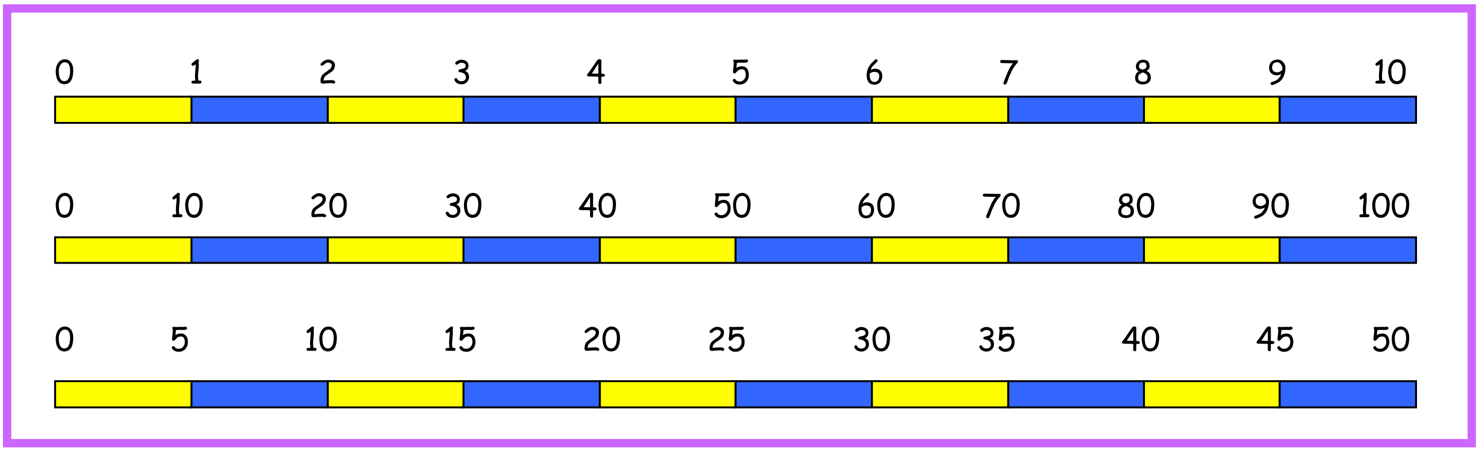
- Sawl 1 sydd mewn 9?
- Sawl 1 sydd mewn 5?
- Sawl 10 sydd mewn 70?
- Sawl 10 sydd mewn 40?
- Sawl 5 sydd mewn 25?
- Sawl 5 sydd mewn 50?

Blwyddyn 3

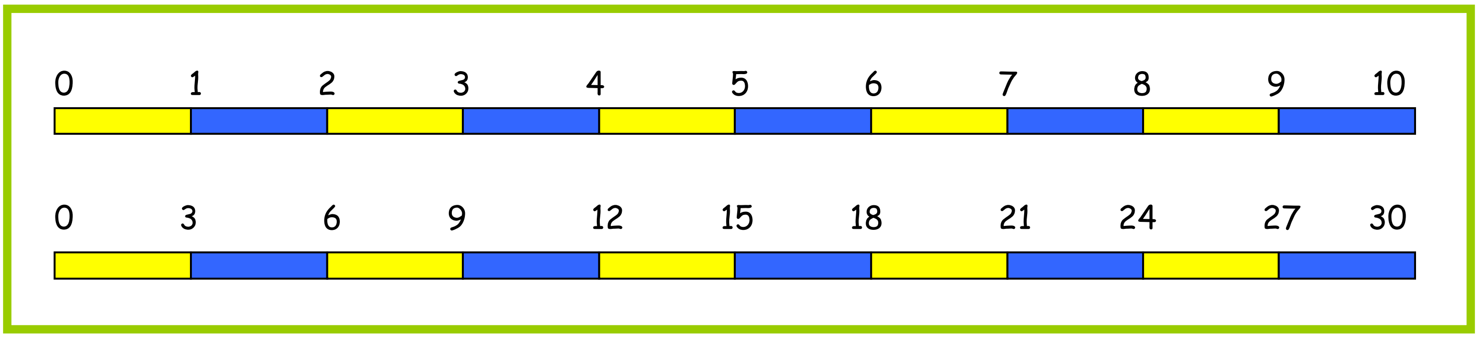
Tabl 1	Tabl 1	Tabl1
Tabl 2	Tabl10	Tabl3
Tabl 4	Tabl 5	



- Sawl 1 sydd mewn 6?
- Sawl 1 sydd mewn 8?
- Sawl 2 sydd mewn 12?
- Sawl 2 sydd mewn 20?
- Sawl 4 sydd mewn 16?
- Sawl 4 sydd mewn 32?



- Sawl 1 sydd mewn 9?
- Sawl 1 sydd mewn 5?
- Sawl 10 sydd mewn 70?
- Sawl 10 sydd mewn 40?
- Sawl 5 sydd mewn 25?
- Sawl 5 sydd mewn 50?



- Sawl 1 sydd mewn 8?
- Sawl 1 sydd mewn 2?
- Sawl 3 sydd mewn 21?
- Sawl 3 sydd mewn 9?

Blwyddyn 4

Tabl 1	Tabl 1	Tabl1
Tabl 2	Tabl10	Tabl3
Tabl 4	Tabl 5	Tabl 6
Tabl 8		Tabl 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40

0 8 16 24 32 40 48 56 64 72 80

- Sawl 1 sydd mewn 6?
- Sawl 1 sydd mewn 8?
- Sawl 2 sydd mewn 12?
- Sawl 2 sydd mewn 20?
- Sawl 4 sydd mewn 16?
- Sawl 4 sydd mewn 32?
- Sawl 8 sydd mewn 48?
- Sawl 8 sydd mewn 72?

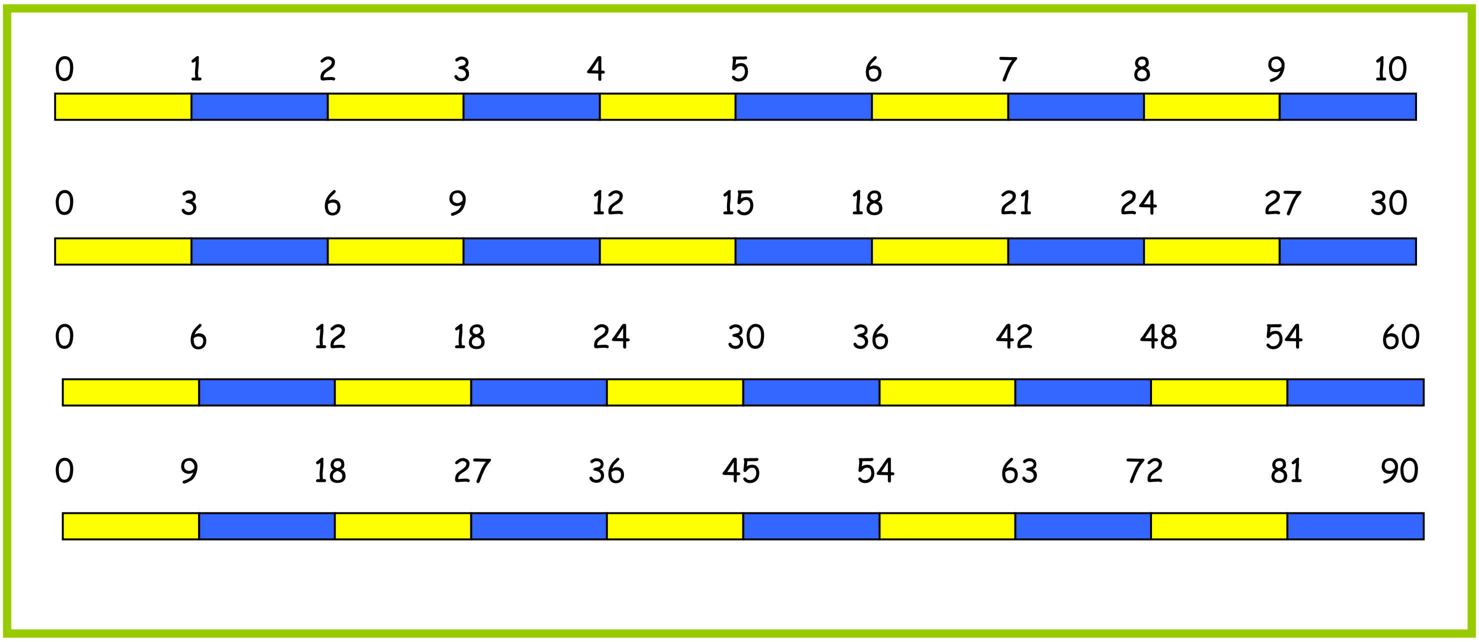
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

- Sawl 1 sydd mewn 9?
- Sawl 1 sydd mewn 5?
- Sawl 10 sydd mewn 70?

- Sawl 10 sydd mewn 40?
- Sawl 5 sydd mewn 25?
- Sawl 5 sydd mewn 50?

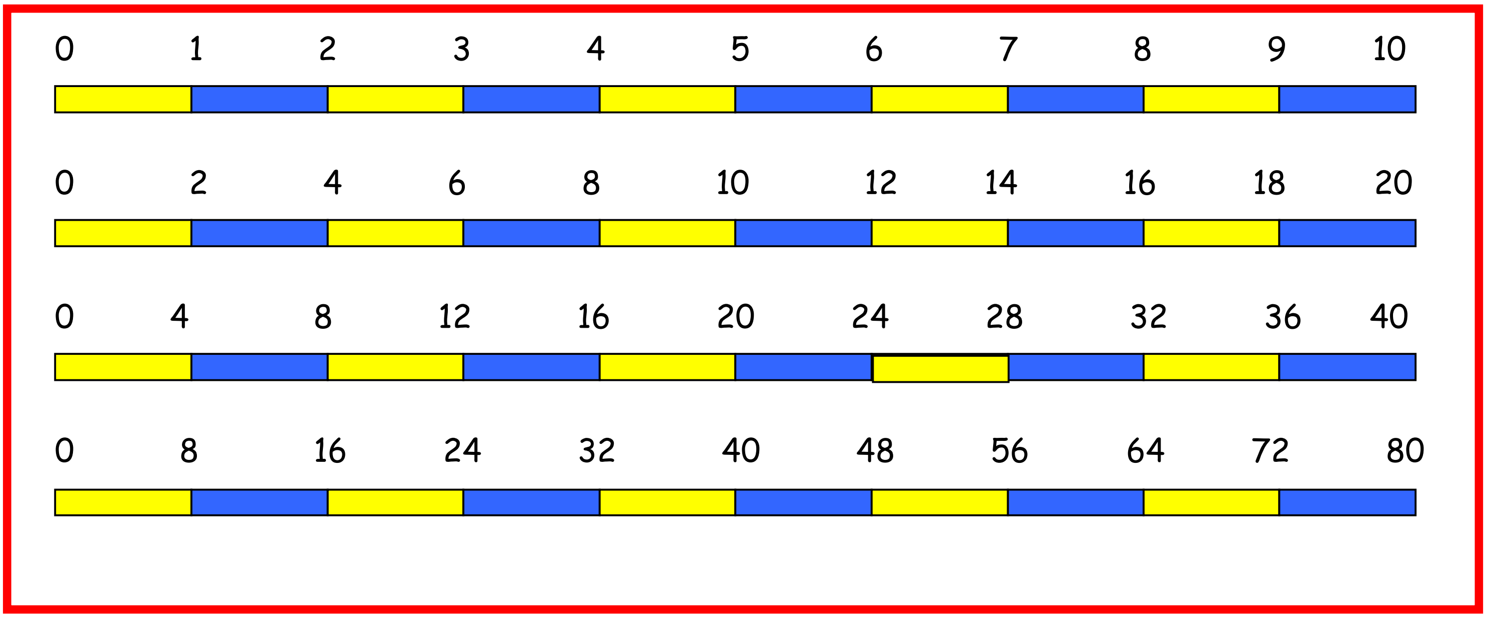


- Sawl 1 sydd mewn 8?
- Sawl 1 sydd mewn 2?
- Sawl 3 sydd mewn 21?
- Sawl 3 sydd mewn 9?
- Sawl 6 sydd mewn 36?
- Sawl 6 sydd mewn 54?
- Sawl 9 sydd mewn 45?
- Sawl 9 sydd mewn 90?

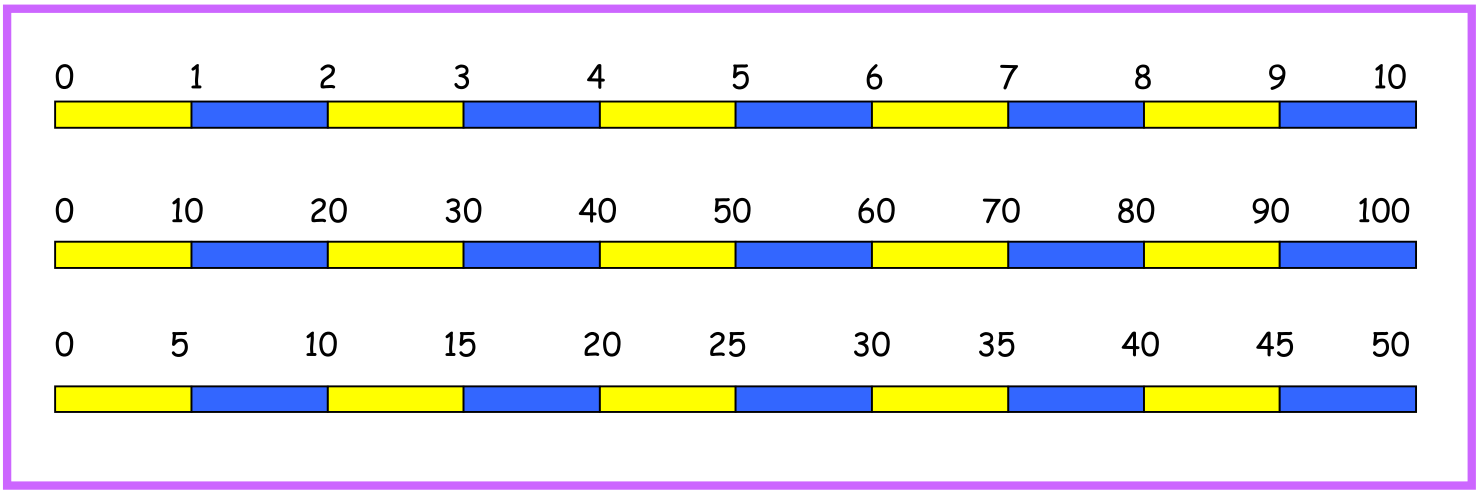
<u>Blynyddoedd 5 a 6</u>

Canfod a chofio ffeithiau rhannu'n gyflym ar gyfer pob tabl hyd at 10 x 10

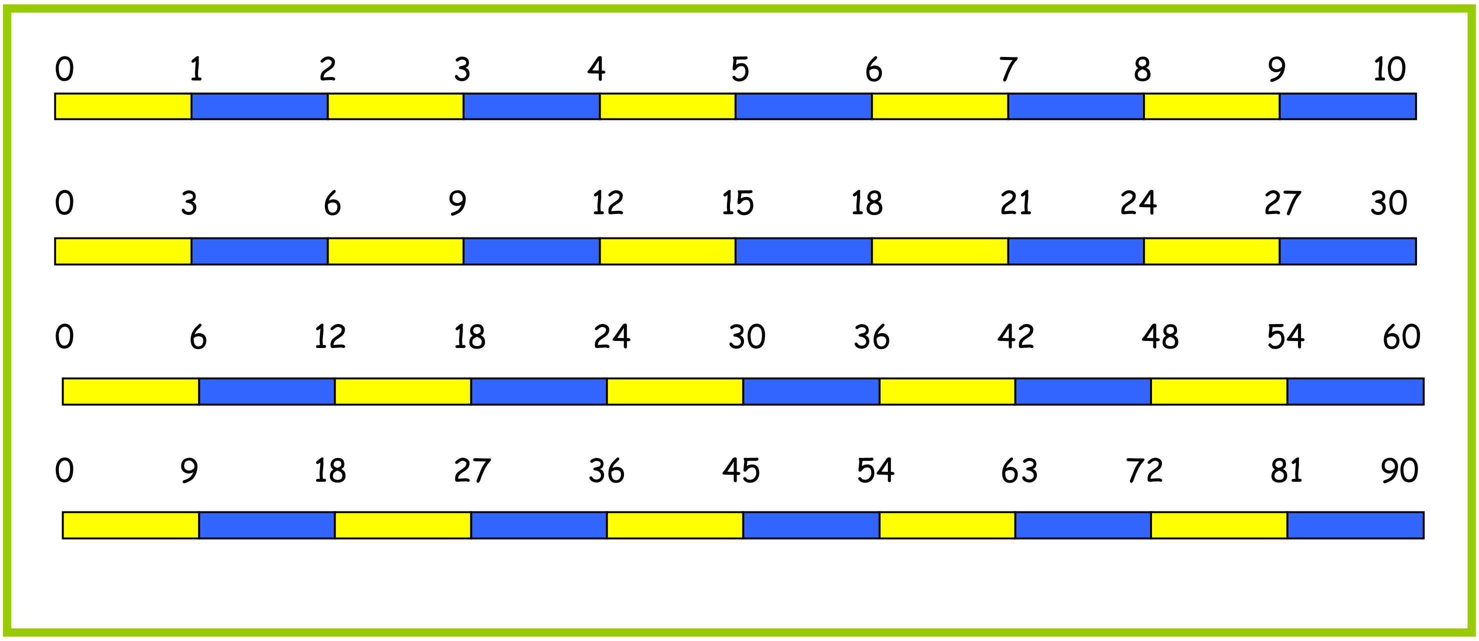
Tabl 1	Tabl 1	Tabl1	Tabl 1
Tabl 2	Tabl10	Tabl3	Tabl 7
Tabl 4	Tabl 5	Tabl 6	
Tabl 8		Tabl 9	



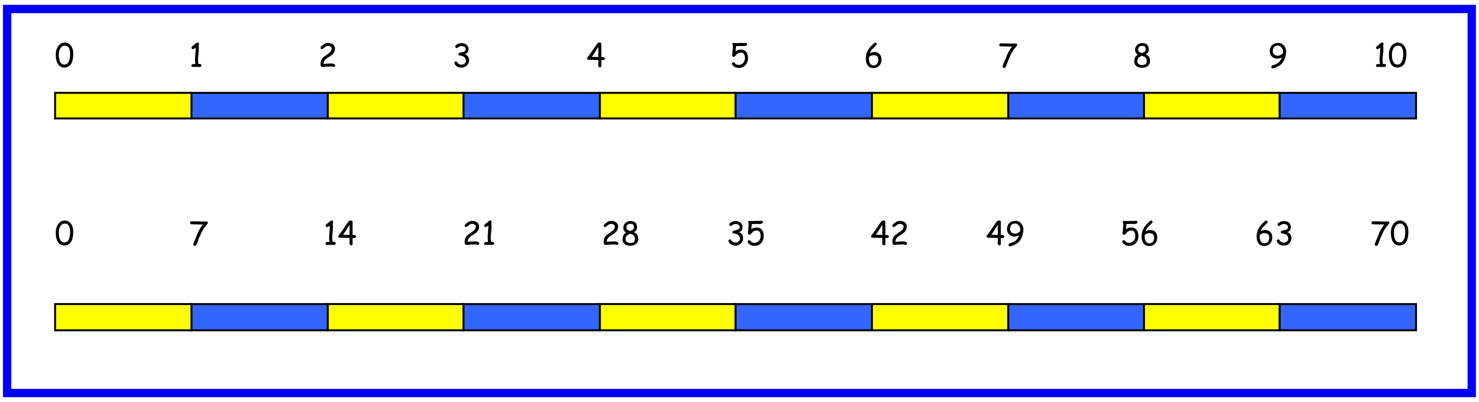
- Sawl 1 sydd mewn 6?
- Sawl 1 sydd mewn 8?
- Sawl 2 sydd mewn 12?
- Sawl 2 sydd mewn 20?
- Sawl 4 sydd mewn 16?
- Sawl 4 sydd mewn 32?
- Sawl 8 sydd mewn 48?
- Sawl 8 sydd mewn 72?



- Sawl 1 sydd mewn 9?
- Sawl 1 sydd mewn 5?
- Sawl 10 sydd mewn 70?
- Sawl 10 sydd mewn 40?
- Sawl 5 sydd mewn 25?
- Sawl 5 sydd mewn 50?



- Sawl 1 sydd mewn 8?
- Sawl 1 sydd mewn 2?
- Sawl 3 sydd mewn 21?
- Sawl 3 sydd mewn 9?
- Sawl 6 sydd mewn 36?
- Sawl 6 sydd mewn 54?
- Sawl 9 sydd mewn 45?
- Sawl 9 sydd mewn 90?



- Sawl 1 sydd mewn 8?
- Sawl 1 sydd mewn 2?
- Sawl 7 sydd mewn 21?
- Sawl 7 sydd mewn 49?

Defnyddio a chymhwyso ffeithiau rhannu

Dylai disgyblion allu defnyddio eu gwybodaeth o'r tablau i ganfod ffeithiau eraill.
e.e. Os ydw i'n gwybod bod 3 x 7 = 21, beth arall ydw i'n gwybod?

30 x 7 = 3 x 7 x 10 =210

300 x 7 = 3 x 7 x 10 x 10 = 3 x 7 x 100 = 2100

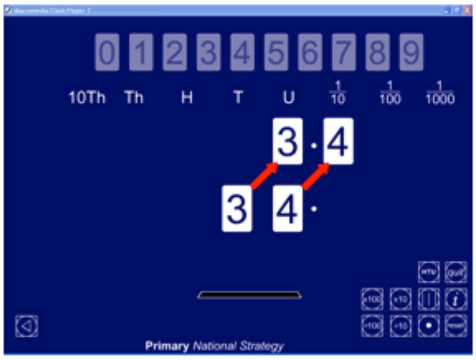
3000 x 7 = 3 x 7 x 10 x 10 x 10 = 3 x 7 x 10 x 100 = 3 x 7 x 1000 = 21 000

0.3 x 7 = (3 x 7) ÷ 10 = 2.1

Rhannu â 10 neu 100

Gwybod mai effaith rhannu â 10 yw symud y digidau un lle i'r dde.
Gwybod mai effaith rhannu â 100 yw symud y digidau dau le i'r dde.

Rhannu gyda 10



Pan yn rhannu rhif cyfan gyda 10, mae'r digidau yn symud un colofn i'r dde.

Rhaglen Addysgu Rhyngweithiol 'Moving Digits'
Primary National Strategy
www.standards.dfes.gov.uk/primary/publications/mathematics/itps

Rhannu gyda 100

Pan yn rhannu rhif cyfan gyda 100, mae'r digidau yn symud dau golofn i'r dde.

Rhaglen Addysgu Rhyngweithiol 'Moving Digits'
Primary National Strategy
www.standards.dfes.gov.uk/primary/publications/mathematics/itps

Moving Digits 0.8.exe

Defnyddio ffactorau

550 ÷ 50 =
550 ÷ 10 = 55
55 ÷ 5 = 11

550 ÷ 50 = 11

378 ÷ 21 =
378 ÷ 3 = 126
126 ÷ 7 = 18

378 ÷ 21 = 18

Defnyddio ffeithiau perthynol

O wybod bod 124 x 8 = 992

Faint yw 992 ÷ 8?
neu
992 ÷ 124?

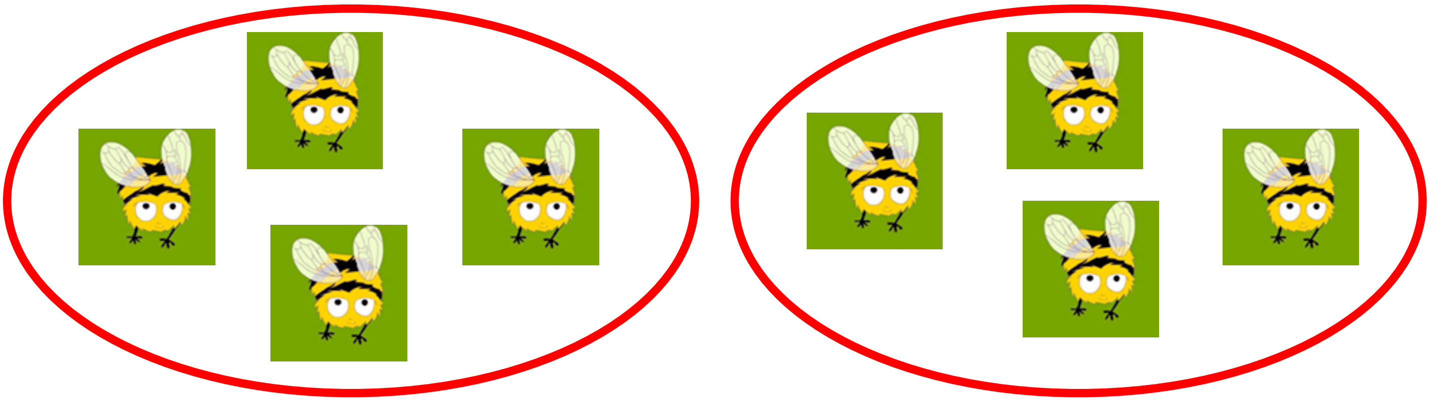
O wybod bod 1.4 x 1.1 = 1.54

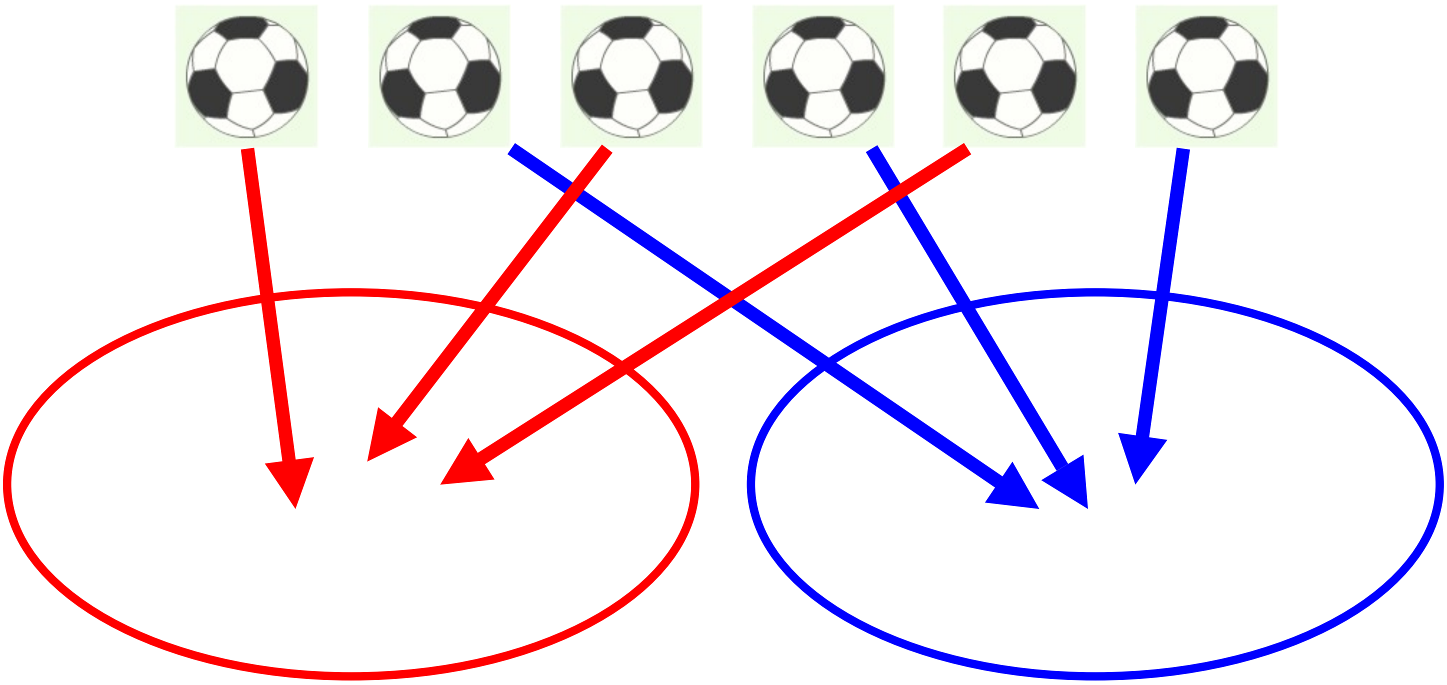
Faint yw 1.54 ÷ 1.4?
neu
1.54 ÷ 1.1?

BYDD NIFER O STRATEGAETHAU CYFRIFO PEN YN DAL I GAEL EU DEFNYDDIO.
NI FYDD DULLIAU YSGRIFENEDIG YN CYMRYD EU LLE.

Dosbarth Derbyn a Blwyddyn 1

Bydd disgyblion yn deall **grwpiau hafal** a **rhannu eitemau** wrth chwarae a datrys problemau. Byddant yn cyfrif fesul 2 ac fesul 10 ac yn nes ymlaen fesul 5.



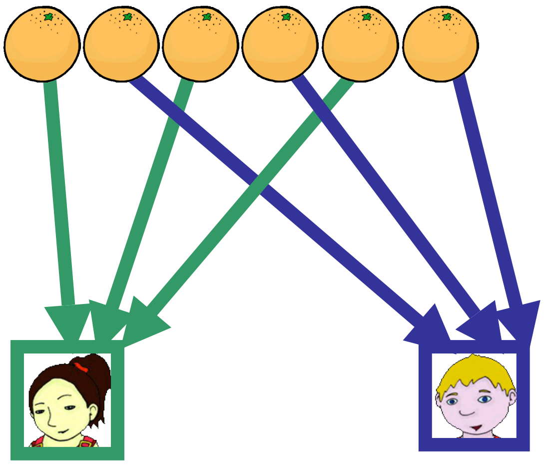


Blwyddyn 2

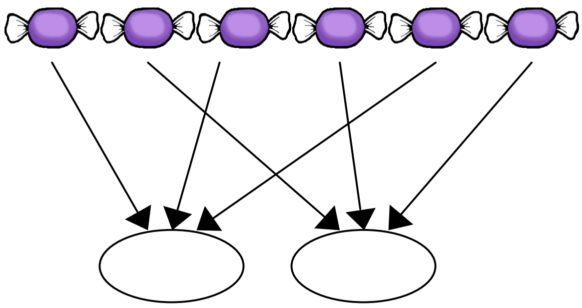
Bydd disgyblion yn datblygu eu dealltwriaeth o rannu ac yn defnyddio nodiadau i ategu eu cyfrifo

✓ **Rhannu'n hafal**

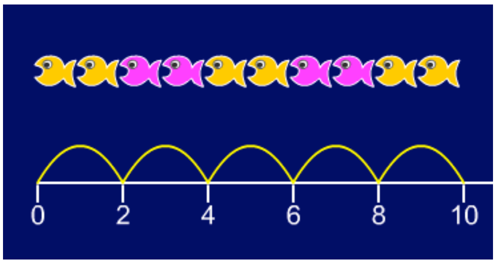
6 oren yn cael eu rhannu rhwng 2 berson, faint yr un maen nhw'n cael?

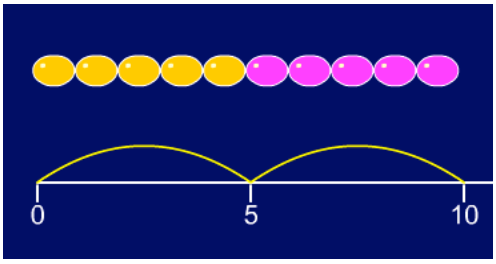


6 losinen yn cael eu rhannu rhwng 2 berson, faint yr un maen nhw'n cael?



✓ **Grwpio neu dynnu drosodd a thro**



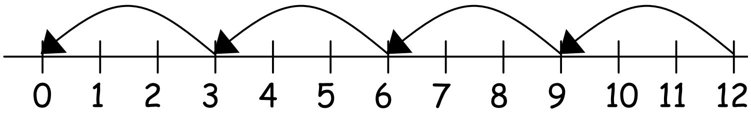


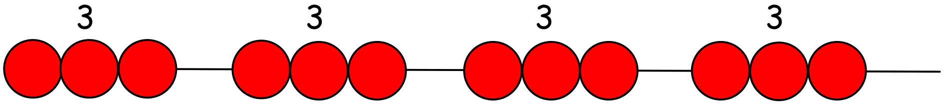
Grouping 1.3.exe

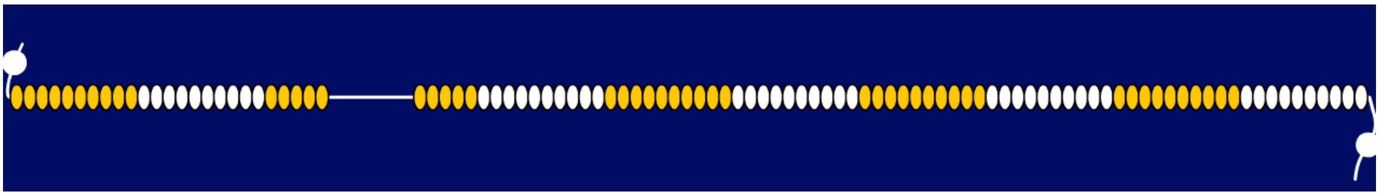
Mae yna 6 bar o siocled, faint o bobl a all gael 2 far o siocled yr un?

✓ **Tynnu drosodd a thro gan ddefnyddio llinell rif neu far gleiniau**

12 ÷ 3 = 4







Bydd y bar gleiniau yn helpu'r plant i ddehongli cyfrifiadau rhannu megis 10 ÷ 5 fel 'sawl 5 sy'n gwneud 10?'

Counting On and Back 1.1.exe

✓ **Defnyddio symbolau i gynrychioli rhifau anhysbys i gwblhau hafaliadau gan ddefnyddio gweithrediadau gwrthdro**

□ ÷ 2 = 4

4 x 2 = 8
2 x 4 = 8
8 ÷ 2 = 4
8 ÷ 4 = 2

20 ÷ △ = 4

□ ÷ △ = 4

Blwyddyn 3

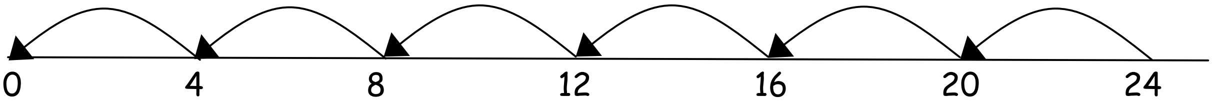
Sicrhau bod y pwyslais ym Mlwyddyn 3 ar grwpio yn hytrach na rhannu.

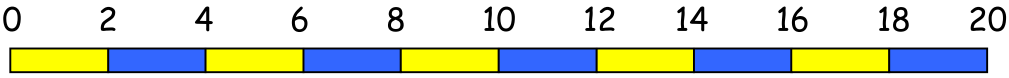
Bydd disgyblion yn dal i ddefnyddio:

✓ **Tynnu drosodd a thro gan ddefnyddio llinell rif**

Bydd disgyblion yn defnyddio llinell rif wag i ategu eu gwaith cyfrifo.

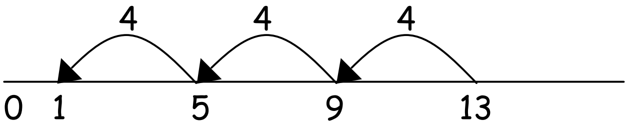
24 ÷ 4 = 6





Dylai disgyblion hefyd symud ymlaen i gyfrifiadau sy'n cynnwys gweddill.

13 ÷ 4 = 3 g 1



✓ **Defnyddio symbolau i gynrychioli rhifau anhysbys i gwblhau hafaliadau gan ddefnyddio gweithrediadau gwrthdro**

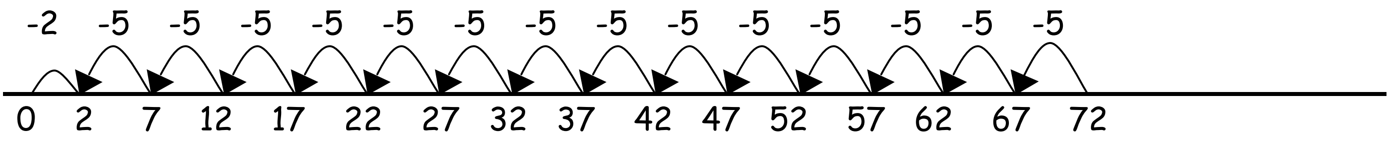
26 ÷ 2 = □ 24 ÷ △ = 12 □ ÷ 10 = 8

12 x 2 = 24
2 x 12 = 24
24 ÷ 12 = 2
24 ÷ 2 = 12

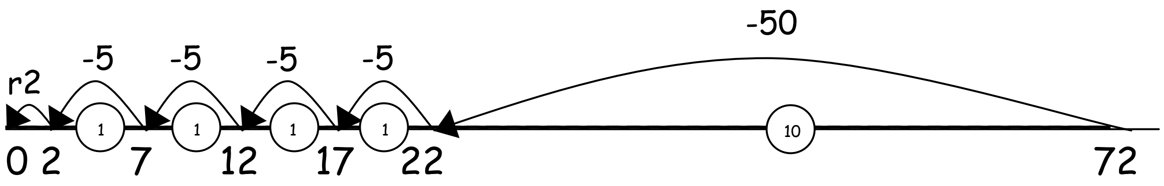
Blwyddyn 4

Bydd disgyblion yn datblygu eu defnydd o dynnu drosodd a thro er mwyn gallu tynnu lluosrifau'r rhannydd. Yn y lle cyntaf, dylai'r rhain fod yn luosrifau o 10, 5, 2 ac 1 – rhifau y mae'r disgyblion yn fwy cyfarwydd â nhw.

72 ÷ 5



Symud ymlaen i:

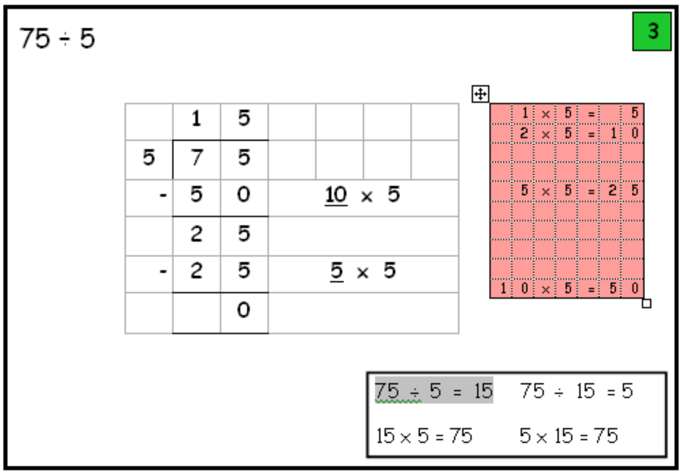


Wedyn ymlaen i'r dull fertigol:

Rhannu byr DU ÷ U

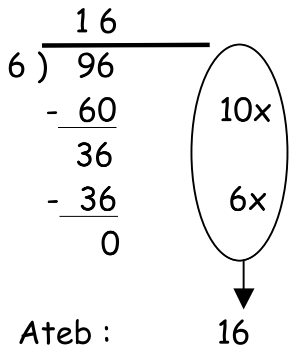
72 ÷ 3

```
3 ) 72
  - 30    10x
    42
  - 30    10x
    12
  -  6     2x
     6
  -  6     2x
     0
Ateb :    24
```

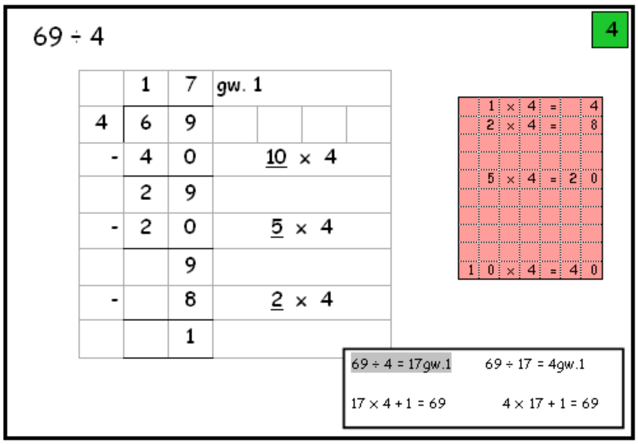


Gan arwain at dynnu lluosrifau eraill.

96 ÷ 6



Dylai unrhyw weddill gael ei ddangos fel cyfanrif, hynny yw, 14 gweddill 2 neu 14 g 2.



Mae angen i ddisgyblion allu penderfynu beth i'w wneud ar ôl rhannu gan dalgrynnu i fyny neu i lawr yn unol â hynny. Dylent wneud penderfyniadau synhwyrol ynglŷn â thalgrynnu i fyny neu i lawr ar ôl rhannu. Er enghraifft 62 ÷ 8 yw 7 gweddill 6, ond mae'r dewis o dalgrynnu'r ateb i fyny i 8 neu i lawr i 6 yn dibynnu ar y cyd-destun.

e.e. Mae gen i 62c. Mae losin yn 8c yr un. Faint gallaf i brynu?
Ateb: 7 (nid yw'r 6c sy'n weddill yn ddigon i brynu losinen arall)

Caiff afalau eu rhoi mewn bocsys o 8. Mae yna 62 afal. Faint o focsys sydd eu hangen?
Ateb: 8 (bydd angen rhoi'r 6 afal sy'n weddill mewn bocs hefyd)

Blwyddyn 5

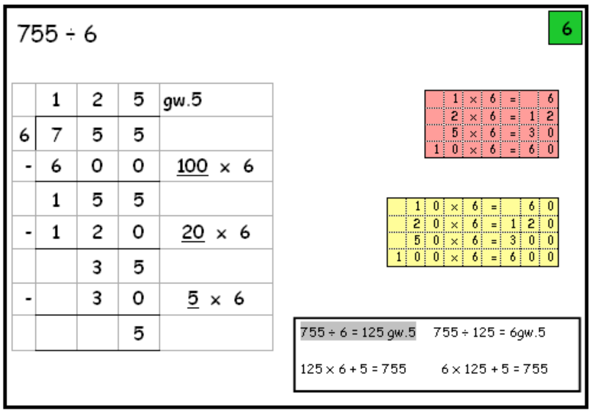
Bydd disgyblion yn parhau i ddefnyddio dulliau ysgrifenedig i ddatrys rhannu byr DU ÷ U.

Gall disgyblion ddechrau tynnu lluosrifau mwy o'r rhannydd, e.e. 30x

Rhannu byr CDU ÷ U

196 ÷ 6

```
       32 g 4
  6 )  196
    -  180      30x
        16
    -   12       2x
         4
```



Ateb : 32 gweddill 4 neu 32 g 4

Dylai unrhyw weddill gael ei ddangos fel cyfanrif, hynny yw, 14 gweddill 2 neu 14 g 2.

Mae angen i ddisgyblion allu penderfynu beth i'w wneud ar ôl rhannu gan dalgrynnu i fyny neu i lawr yn unol â hynny. Dylent wneud penderfyniadau synhwyrol ynglŷn â thalgrynnu i fyny neu i lawr ar ôl rhannu. Er enghraifft 240 ÷ 52 yw 4 gweddill 32, ond mae'r dewis o dalgrynnu'r ateb i fyny i 5 neu i lawr i 4 yn dibynnu ar y cyd-destun.

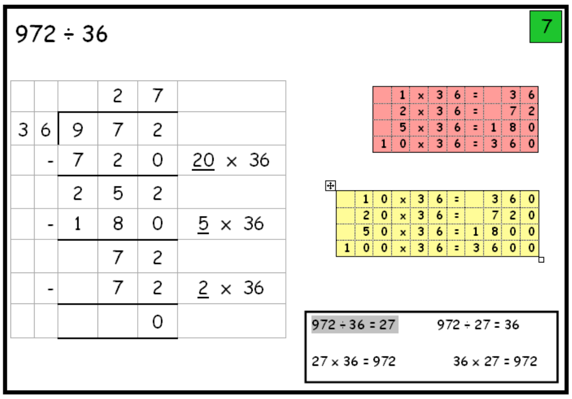
Blwyddyn 6

Bydd disgyblion yn parhau i ddefnyddio dulliau ysgrifenedig i ddatrys rhannu byr DU ÷ U a CDU ÷ U.

Rhannu hir CDU ÷ DU

972 ÷ 36

```
          27
  36 )   972
    -    720      20x
         252
    -    252       7x
           0
```



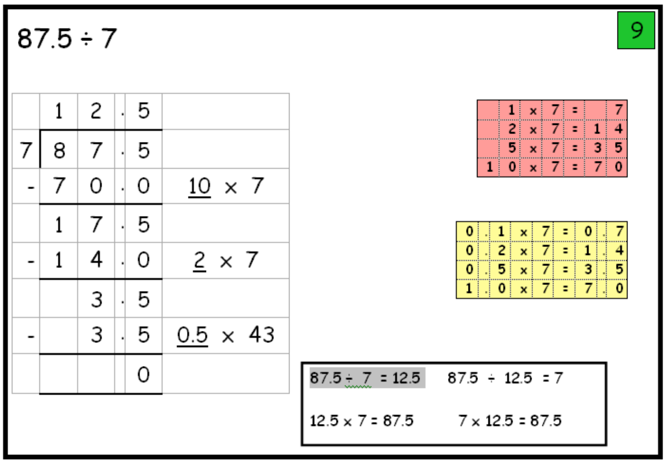
Ateb: 27

Dylid dangos unrhyw weddill fel ffracsiynau, hynny yw, os yw'r disgyblion yn rhannu 32 â 10, dylid dangos yr ateb fel 3 $^{2}/_{10}$ a gellid ysgrifennu hyn fel 3 $^{1}/_{5}$ yn ei dermau isaf.

Ymestyn i ddegolion sydd â hyd at ddau le degol. Dylai disgyblion wybod bod pwyntiau degol yn dod o dan ei gilydd.
87.5 ÷ 7

```
        12.5
   7 )  87.5
      -  70.0     10x
         17.5
      -  14.0     2x
          3.5
      -   3.5     0.5x
            0
```

Ateb : 12.5



Erbyn diwedd blwyddyn 6, bydd gan ddisgyblion amrywiaeth o ddulliau cyfrifo – ysgrifenedig a phen. Bydd y dewis yn dibynnu ar y rhifau dan sylw.

Ni ddylid symud disgyblion ymlaen i'r cam nesaf:

1. **os nad ydynt yn barod**
2. **os nad ydynt yn hyderus.**

Dylid annog disgyblion i gael brasamcan o'u hatebion cyn cyfrifo.
Dylid annog disgyblion i wirio eu hatebion ar ôl cyfrifo gan ddefnyddio strategaeth addas.
Dylid annog disgyblion i ystyried a fyddai cyfrifo pen yn addas cyn defnyddio dulliau ysgrifenedig.

MAE SET GYFAN O BOSTERI DULLIAU YSGRIFENEDIG AR GYFER Y PEDAIR RHEOL AR GAEL ODDI WRTH YR AALI.