

GWEITHGAREDDAU BLASU MATHEMATEG: TRIN DATA

Ystod oedran: 8-14 oed

<p>Amlinelliad Bydd y dysgwyr yn archwilio rhai ffyrdd o fesur llesiant mewn modd meintiol. Byddant yn gofyn ac yn ateb cwestiynau am set o ddata tabledig ar gyfer y Deyrnas Unedig a phedair gwlad Bywydau Ifanc: Ethiopia, India, Periw a Fiet-nam. Yna, bydd dysgwyr iau neu lai abl yn archwilio'r defnydd o ffeithluniau i gynrychioli canrannau. Bydd dysgwyr hŷn neu fwy galluog yn trafod gwahanol ffyrdd o ddisgrifio'r data ac yn myfrio arnynt, ac yn cynhyrchu eu datganiadau eu hunain am yr wybodaeth sy'n cael ei dangos.</p>	
<p>Amcanion dysgu</p> <ul style="list-style-type: none"> Gwybod rhai ffyrdd o fesur llesiant mewn modd meintiol. Dehongli data, eu cynrychioli a'u disgrifio mewn gwahanol ffyrdd. Deall bod canran (%) yn ymwneud â 'nifer y rhannau fesul cant'. 	<p>Deilliannau dysgu</p> <ul style="list-style-type: none"> Bydd y dysgwyr yn dehongli set o ddata sy'n mesur llesiant. Bydd y dysgwyr yn gofyn ac yn ateb cwestiynau, ac yn cynhyrchu datganiadau am set o ddata. Bydd y dysgwyr yn defnyddio ffeithluniau i gynrychioli data canrannau.
<p>Cwestiynau allweddol</p> <ul style="list-style-type: none"> Sut y gallwn fesur llesiant? Beth y mae'r data hyn yn ei ddweud wrthym? Pa gwestiynau y galleu eu gofyn am y data hyn? Beth fyddai'r atebion? Pam y gallai pobl fod am gynrychioli neu ddisgrifio data mewn ffyrdd gwahanol? 	<p>Adnoddau</p> <ul style="list-style-type: none"> Sioe Sleidiau: sleidiau 2–5, 8-16 Tafenni adnoddau: <ol style="list-style-type: none"> Mesur llesiant Disgrifio mewn ffordd wahanol (Datganiadau wedi'u cwblhau) Tafenni gweithgareddau: <ol style="list-style-type: none"> Pa un yw pa un? Dangos y data Disgrifio mewn ffordd wahanol

Gweithgaredd 1 (25 mun)

Mesur llesiant

- Defnyddiwch sleidiau 3 a 4 o'r sioe sleidiau i gyflwyno'r dysgwyr yn fyr i brosiect Bywydau Ifanc.
- Dangoswch y map o'r byd ar sleid 5. Gofynnwch a all y dysgwyr leoli'r Deyrnas Unedig a phedair gwlad Bywydau Ifanc (Ethiopia, India, Periw a Fiet-nam) ar y map o'r byd. Cliciwch ymlaen ar y sleid i ddatgelu lleoliadau'r gwledydd hyn.
- Dangoswch sleid 9 a gofynnwch i'r dysgwyr: *Beth y mae'i angen arnom i wneud yn dda mewn bywyd?* Yn dibynnu ar yr hyn y maent eisoes yn ei wybod a'i ddeall, mae'n bosibl y bydd angen i chi dreulio ychydig o amser ychwanegol yn trafod beth yw ystyr llesiant. Efallai y bydd angen i chi helpu'r dysgwyr trwy roi rhai enghreifftiau, fel bod yn iach neu gael digon o fwyd i'w fwyta.
 - *Meddwl: Gofynnwch i'r dysgwyr feddwl am y cwestiwn ar eu pen eu hunain am ryw funud.*
 - *Paru: Rhowch ychydig o funudau i'r dysgwyr gymharu eu syniadau.*
 - *Rhannu: Treuliwch ychydig o funudau yn rhannu rhai o awgrymiadau'r dysgwyr â'r grŵp cyfan. Efallai yr hoffech gofnodi eu syniadau ar y bwrdd.*
- Dangoswch sleid 10 ac esboniwch fod y rhain yn enghreifftiau o'r dangosyddion sy'n cael eu defnyddio gan lywodraethau o amgylch y byd i fesur "llesiant" pobl yn eu gwlad. Caiff y dangosyddion eu hesbonio yn nodiadau'r sleidiau.
- *Dewisol: Defnyddiwch y cwestiynau cwis ar sleidiau 11-14 i ddatblygu gwybodaeth y dysgwyr a'u dealltwriaeth o rai o'r dangosyddion hyn a'u gwerthoedd.*
- Gofynnwch a yw'r dysgwyr yn meddwl mai'r dangosyddion hyn yw'r ffordd orau o fesur "llesiant". *A ydych chi'n meddwl y dylid casglu mathau eraill o ddata er mwyn mesur pa mor "dda" yw bywydau pobl?* Esboniwch fod sawl ffordd wahanol o fesur "llesiant" a bod pobl weithiau'n anghytuno ar y mater hwn. Mae amrywiaeth o ddangosyddion eraill yn cael eu defnyddio hefyd, fel y Mynegai Planed Hapus, sy'n ystyried ffactorau fel pa mor hapus y mae pobl yn teimlo am eu bywydau a'u hól troed ecolegol. I gael rhagor o wybodaeth, ewch i: happyplanetindex.org/
- Dosbarthwch gopiâu o'r daflen *Mesur llesiant* (Taflen adnoddau 1). Mae'r tabl hwn yn cynnwys data detholedig o bob un o bedair gwlad Bywydau Ifanc (Ethiopia, India, Periw a Fiet-nam) a'r Deyrnas Unedig. Darperir copi o'r tabl hwn hefyd ar sleid 15.
- Dywedwch fod y data hyn yn cael eu cyfrifo gan Fanc y Byd, sef sefydliad sy'n benthycu arian i wahanol wledydd er mwyn cefnogi twf a datblygu economaidd; er enghraifft prosiectau seilwaith pwysig neu raglenni addysg. Mae Banc y Byd hefyd yn defnyddio data fel y rhain i gael gwybod i ba raddau y mae gwlad yn gwneud yn "dda". Helpwch y dysgwyr i ddeall ystyron y gwahanol ddangosyddion yn y tabl.
- Gofynnwch i'r dysgwyr edrych ar y tabl *Mesur llesiant*. Gofynnwch gwestiynau iddynt am y data, er enghraifft:
 - *Beth yw hyd oes disgwylidig pobl ym Mheriw?*
 - *Pa ganran o boblogaeth Ethiopia sydd â mynediad at drydan?*
 - *Beth yw'r gwahaniaeth rhwng nifer defnyddwyr y Rhyngwrld fesul 100 o bobl yn y Deyrnas o gymharu â'r nifer yn India?*
 - *Ym mha wlad mae'r hyd oes disgwylidig isaf?*
- Gofynnwch i'r dysgwyr weithio mewn paru i greu eu cwestiynau eu hunain am y data. Caniatewch amser i'r dysgwyr rannu eu cwestiynau a cheisio ateb cwestiynau dysgwyr eraill.

Gweithgaredd 2 (25 mun) *Gweithgaredd ar gyfer dysgwyr iau neu lai abl*

Darlunio data

- *Noder: Mae'r syniad ar gyfer y gweithgaredd hwn yn dod o'r llyfr If the World Were a Village gan David J Smith a Shelagh Armstrong (A & C Publishers Ltd; ail agraffiad ISBN-13 978-0713668803). Mae'r llyfr hwn, a gyhoeddwyd yn 2004, yn esbonio ffeithiau am boblogaeth y byd trwy gynrychioli'r byd fel pentref lle mae 100 o drigolion yn byw.*
- Dangoswch y tabl *Mesur Ilesiant* eto (Taflen adnoddau 1 a sleid 15). Gofynnwch i'r dysgwyr a yw hwn yn hawdd ynteu'n anodd ei ddeall? Trafodwch ffyrdd eraill posibl o gyflwyno'r data, er enghraifft, trwy ddefnyddio siart bar neu siart cylch.
- Dywedwch wrth y dysgwyr fod cyfanswm poblogaethau Ethiopia, India, Periw, Fiet-nam a'r Deyrnas Unedig, gyda'i gilydd, yn 1,530 miliwn. Gofynnwch i'r dysgwyr ddychmygu bod yr holl bobl hyn yn cael eu cynrychioli gan bentref lle mae 100 o drigolion yn byw. Dangoswch sleid 16 ac esboniwch fod y diagram ar y sleid hon yn dangos sut olwg fyddai ar y pentref hwn. Esboniwch ein bod ni'n galw hwn yn ffeithlun. Ystyr ffeithlun yw diagram sy'n cynrychioli data neu wybodaeth ar ffurf llun. Gofynnwch i'r dysgwyr feddwl pa rai yw'r hawsaf eu deall: data ar ffurf tabl neu ddata mewn ffeithlun fel hwn.
- Dywedwch y gallem hefyd ddefnyddio ffeithluniau i gynrychioli dangosyddion eraill. Esboniwch fod rhai o'r dangosyddion yn y tabl yn cael eu mesur fel canran, sy'n golygu nifer y bobl ym mhob cant.
- Nawr, rhowch gopiâu i'r dysgwyr o daflen *Pa un yw pa un?* (Taflen gweithgaredd 1). Esboniwch fod y daflen hon yn defnyddio ffeithluniau tebyg i gynrychioli peth o ddata'r gwledydd o'r tabl *Mesur Ilesiant*. Gofynnwch i'r dysgwyr ddefnyddio'r tabl i benderfynu pa wlad sy'n cael ei chynrychioli ym mhob diagram.
- *Atebion: A = Ethiopia, B = India, C = Fiet-nam, D = India*
- Nawr rhowch gopi yr un i'r dysgwyr o'r daflen *Dangos y data* (Taflen gweithgaredd 2). Gofynnwch i'r dysgwyr gymryd dangosyddion eraill a fynegwyd ar ffurf canrannau yn y tabl *Mesur Ilesiant* a'u defnyddio i greu eu ffeithluniau eu hunain. Os bydd ganddynt ddangosyddion wedi'u mynegi ar ffurf degolion, gofynnwch iddynt dalgrynnu eu rhifau i'r rhif cyfan agosaf yn gyntaf.

Gweithgaredd 3 (45 munud) *Gweithgaredd ar gyfer dysgwyr hŷn neu fwy abl*

Disgrifio mewn ffordd wahanol

- Esboniwch y byddai modd i'r data yn y tabl *Mesur Ilesiant* gael eu disgrifio mewn ffyrdd gwahanol.
- Trefnwch y dysgwyr mewn paruau a rhowch gopi yr un iddynt o'r taflenni *Mesur Ilesiant* (Taflen adnoddau 1) a *Disgrifio mewn ffordd wahanol* (Taflen gweithgaredd 3). Esboniwch fod y deg datganiad ar y daflen *Disgrifio mewn ffordd wahanol* i gyd wedi cael eu cyfrifo gan ddefnyddio'r data ar y daflen *Mesur Ilesiant*. Gofynnwch i'r dysgwyr ddefnyddio'r data hyn i lenwi'r bwllch ym mhob datganiad. Mae'r atebion cywir i'w gweld ar y daflen *Disgrifio mewn ffordd wahanol – Datganiadau wedi'u cwblhau* (Taflen adnoddau 2).
- Caniatewch amser i'r dysgwyr rannu a thrafod eu hatebion, gan ddefnyddio'r cwestiynau canlynol i ysgogi'r drafodaeth:

- *A gawsoch eich synnu gan unrhyw ddatganiadau? Os felly, pa ddatganiadau, a pham?*
- *A ydych chi'n meddwl bod disgrifio data mewn ffordd wahanol yn achosi i bobl ymateb yn wahanol? Rhowch eglurhad dros eich ateb.*
- *Pam y gallai pobl fod am ddisgrifio data mewn ffyrdd gwahanol?*
- *Pa ddatganiadau eraill y gallech eu cyfrifo gan ddefnyddio'r data yn y tabl Mesur Ilesiant?*
- Gofynnwch i'r dysgwyr ddefnyddio'r data yn y tabl *Mesur Ilesiant* i gynhyrchu eu set eu hunain o ddatganiadau.
- Caniatewch amser ar ddiwedd y gweithgaredd i'r dysgwyr drafod unrhyw nodweddion tebyg a gwahaniaethau a welsant rhwng y gwledydd o ran y gwahanol ddangosyddion datblygu. Gallech ofyn y cwestiynau canlynol:
 - *Pa nodweddion tebyg a gwahaniaethau sydd rhwng y data datblygu ar gyfer y gwledydd hyn?*
 - *Pa ddangosyddion datblygu sy'n amrywio fwyaf rhwng y gwledydd hyn?*
 - *Beth yr ydych chi'n meddwl yw'r rhesymau dros yr anghydraddoldebau hyn?*

Syniadau pellach

- Gyda dysgwyr iau neu lai abl, rhowch gynnig ar weithgareddau eraill o adnodd mathemateg Oxfam *Mae pawb yn cyfrif* ar gyfer pobl ifanc 8 - 12 mlwydd oed:
www.oxfam.org.uk/education/resources/everyone-counts
- Gyda dysgwyr hŷn neu fwy abl, rhowch gynnig ar weithgareddau eraill o adnoddau mathemateg Oxfam *Mwy neu Lai'n Gyfartal?* ar gyfer pobl ifanc 11 - 16 mlwydd oed:
[://www.oxfam.org.uk/education/resources/more-or-less-equal-maths](http://www.oxfam.org.uk/education/resources/more-or-less-equal-maths)
- Archwiliwch wahanol ffyrdd o gynrychioli gwybodaeth mewn modd gweledol, gan ddefnyddio codlysiau sych, gleiniau neu bapurau gludiog.
- Defnyddiwch y Rhyngrwyd i ymchwilio i ddangosyddion datblygu a llesiant eraill. Mae'r canlynol yn wefannau defnyddiol:
 - Data Agored Banc y Byd: data.worldbank.org
 - Data'r Cenhedloedd Unedig: data.un.org
- Ymchwiliwch i ffyrdd eraill o gyflwyno'r data hyn, er enghraifft, trwy ddefnyddio siartiau cylch neu siartiau bar.

Telerau defnyddio

Hawlfraint © Oxfam GB/Bywydau Ifanc

Gallwch ddefnyddio'r lluniau a'r wybodaeth gysylltiedig i ddibenion addysgol yn eich sefydliad addysgol. Bob tro y byddwch yn eu defnyddio, rhaid i chi gydnabod y ffotograffydd sy'n cael ei enwi ar gyfer y ddelwedd honno, ynghyd ag Oxfam yn ogystal â Bywydau Ifanc. Ni chewch ddefnyddio'r delweddau na'r wybodaeth gysylltiedig i ddibenion masnachol, nac y tu allan i'ch sefydliad addysgol. Mae pob gwybodaeth sy'n gysylltiedig â'r delweddau hyn yn berthnasol i'r dyddiad a'r adeg y cafodd y gwaith prosiect hwnnw ei gyflawni.

Mesur Ilesiant

Taflen adnoddau 1

Dangosydd	Ethiopia	India	Periw	Fiet-nam	DU
Poblogaeth (miliynau)	97	1,295	31	91	65
Hyd oes disgwylidig adeg geni (blynyddoedd)	64	66	75	76	81
Cynnyrch mewnwladol crynswth y pen (US\$ cyfredol)	565	1,596	6,551	2,052	45,603
Cyfradd marwolaethau babanod (fesul 1,000 o enedigaethau byw)	41	38	13	17	4
Mynediad at ffynhonnell ddŵr wedi'i gwella (% o'r holl boblogaeth)	57	94	87	98	100
Mynediad at gyfleusterau iechydaeth wedi'u gwella (% o'r holl boblogaeth)	28	40	76	78	99
Mynediad at drydan (% o'r holl boblogaeth)	27	79	91	99	100
Tanysgrifiadau ffôn symudol (fesul 100 o bobl)	32	74	103	147	124
Defnyddwyr y Rhyngrwyd (fesul 100 o bobl)	3	18	40	48	92
Poblogaeth wledig (% o'r holl boblogaeth)	81	68	22	67	18
Poblogaeth drefol (% o'r holl boblogaeth)	19	32	78	33	82
Wedi'u cofrestru mewn ysgol gynradd (% o'r grŵp oedran perthnasol)	65	93	92	98	100
Byw mewn tlodi enbyd (% o'r holl boblogaeth)	34	21	4	3	Dim data

Data wedi'u talgrynnu i'r rhif cyfan agosaf.

Ffynhonnell y Data: Data Agored Banc y Byd: data.worldbank.org

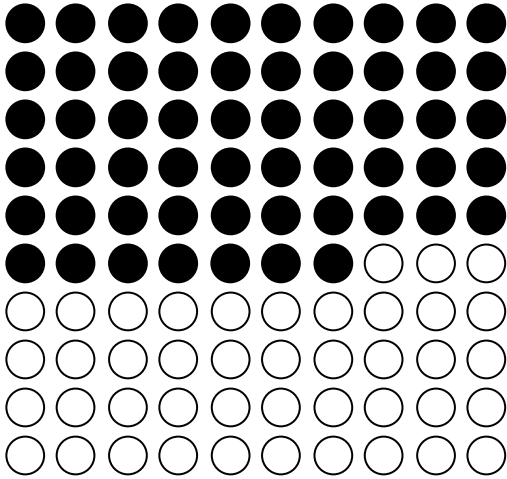
Data wedi'u casglu rhwng 2006 a 2015.

Pa un yw pa un?

Taflen gweithgaredd 1

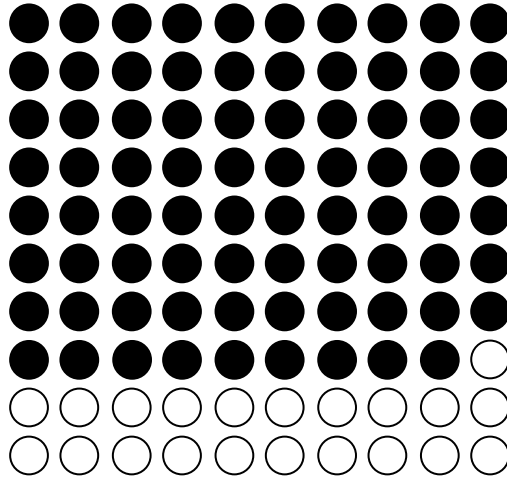
Edrychwch ar yr ffeithluniau isod. A ydych chi'n gallu darganfod pa wlad sy'n cael ei dangos ym mhob un? Defnyddiwch y tabl *Mesur Ilesiant* i'ch helpu.

A. Mynediad at ddŵr



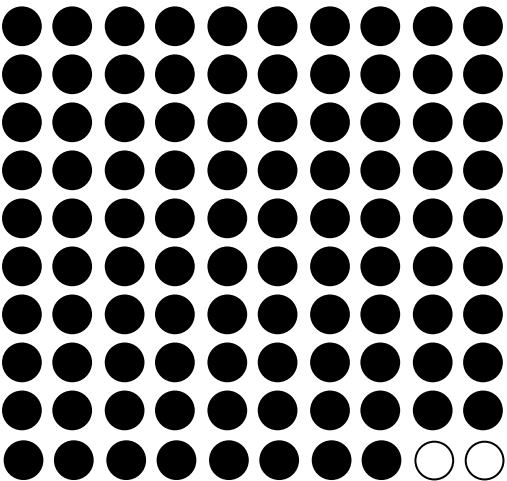
Gwlad: _____

B. Mynediad at drydan



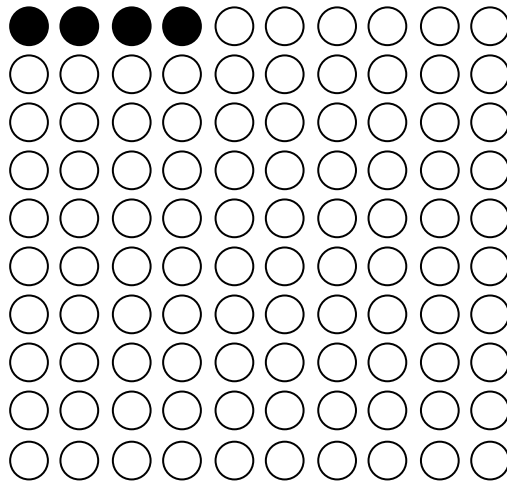
Gwlad: _____

C. Wedi'u cofrestru mewn ysgol gynradd



Gwlad: _____

D. Yn byw mewn tldi enbyd



Gwlad: _____

Allwedd

Ydynt Nac ydynt

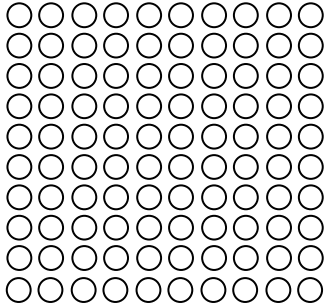
Dangos y data

Taflen gweithgaredd 2

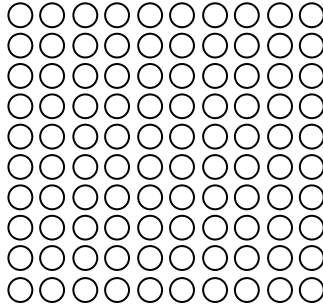
Dewiswch un o'r dangosyddion o'r tabl. Ewch ati i gynrychioli'r data trwy liwio'r diagramau isod.

Dangosydd: _____

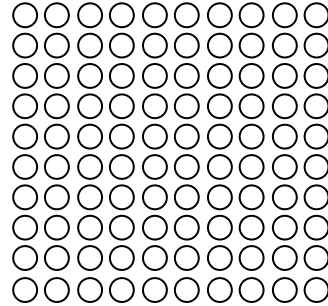
Ethiopia



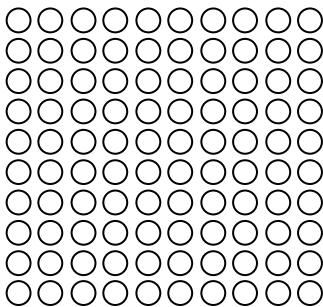
India



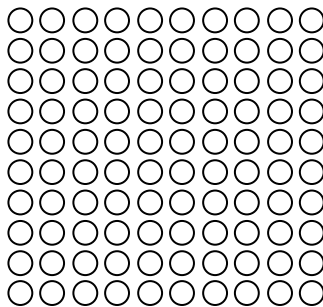
Periw



Fiet-nam



Y DU

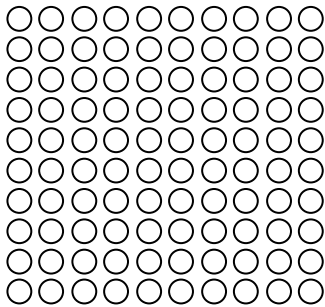


Allwedd

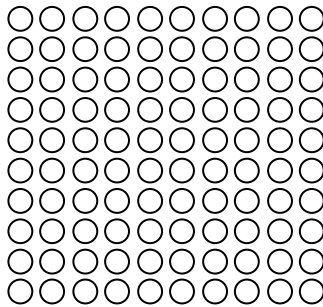
- Ydynt
- Nac ydynt

Dangosydd: _____

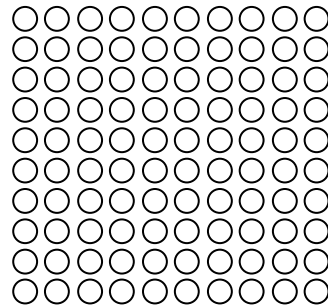
Ethiopia



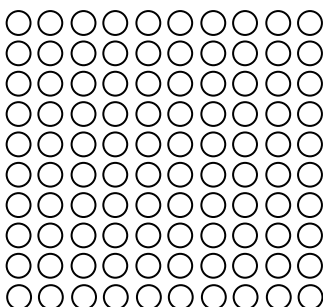
India



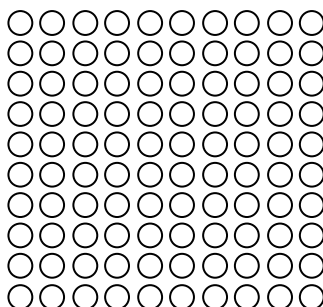
Periw



Fiet-nam



Y DU



Allwedd

- Ydynt
- Nac ydynt

Disgrifio mewn ffordd wahanol

Taflen gweithgaredd 3

Llenwch y bwlch ym mhob datganiad gan ddefnyddio'r data yn y tabl *Mesur Ilesiant*.

- 1) Mae poblogaeth India oddeutu _____ gwaith yn fwy na phoblogaeth y Deyrnas Unedig.
- 2) Ar hyn o bryd, mae disgwyl i blentyn sy'n cael ei eni heddiw ym Mheriw fyw _____ o flynyddoedd yn hirach na phlentyn sy'n cael ei eni heddiw yn Ethiopia.
- 3) Mae gan _____ ran o bump o boblogaeth India fynediad at gyfleusterau iechydaeth wedi'u gwella.
- 4) Bydd _____% o blant Ethiopia (i'r rhif cyfan agosaf) yn marw cyn eu pen-blwydd cyntaf.
- 5) Nid oes gan _____% o boblogaeth Ethiopia fynediad at drydan.
- 6) I'r miliwn agosaf, mae _____ o filiynau o bobl yn Ethiopia heb fynediad at ffynhonnell ddŵr wedi'i gwella.
- 7) Mae'r cynnyrch mewnwladol crynswth y pen yn y Deyrnas Unedig tua _____ waith yn fwy na'r cynnyrch mewnwladol crynswth y pen yn Fiet-nam.
- 8) Mae nifer y defnyddwyr Rhyngrwyd am bob 100 o bobl yn Fiet-nam _____ waith yn fwy na'r nifer am bob 100 o bobl yn Ethiopia.
- 9) Yn fras, mae tua _____ o bob pump o bobl yn y Deyrnas Unedig yn byw mewn ardal wledig.
- 10) Mae oddeutu _____ miliwn o bobl yn India yn byw mewn tldi enbyd.

**Disgrifio mewn ffordd wahanol
(datganiadau wedi'u cwblhau)**

Taflen gweithgaredd 3

Llenwch y bwlch ym mhob datganiad gan ddefnyddio'r data yn y tabl *Mesur llesiant*.

- 1) Mae poblogaeth India oddeutu 20 gwaith yn fwy na phoblogaeth y Deyrnas Unedig.
- 2) Ar hyn o bryd, mae disgwyl i blentyn sy'n cael ei eni heddiw ym Mheriw fyw 11 o flynyddoedd yn hirach na phlentyn sy'n cael ei eni heddiw yn Ethiopia.
- 3) Mae gan ddwy ran o bump o boblogaeth India fynediad at gyfleusterau iechydaeth wedi'u gwella.
- 4) Bydd 4% o blant Ethiopia (i'r rhif cyfan agosaf) yn marw cyn eu pen-blwydd cyntaf.
- 5) Nid oes gan 73% o boblogaeth Ethiopia fynediad at drydan.
- 6) I'r miliwn agosaf, mae 42 o filiynau o bobl yn Ethiopia heb fynediad at ffynhonnell ddŵr wedi'i gwella.
- 7) Mae'r cynnyrch mewnwladol crynswth y pen yn y Deyrnas Unedig tua 22 waith yn fwy na'r cynnyrch mewnwladol crynswth y pen yn Fiet-nam.
- 8) Mae nifer y defnyddwyr Rhyngrwyd am bob 100 o bobl yn Fiet-nam 16 waith yn fwy na'r nifer am bob 100 o bobl yn Ethiopia.
- 9) Yn fras, mae tua un o bob pump o bobl yn y Deyrnas Unedig yn byw mewn ardal wledig.
- 10) Mae oddeutu 272 miliwn o bobl yn India yn byw mewn tlodi enbyd.