

Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemateg



Llinynau	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Datblygu ymresymu rhyddol	Mae dysgwyr yn gallu: • trosglwyddo sgiliau mathemategol i amlywiaeth o gyd-destunau a sefyllfaoedd bob dydd • adnabod y camau a'r wybodaeth briodol sydd eu hangen er mwyn cwblhau'r dasg neu gyrraedd datystiad • dewis mathemateg a thechneg briodol i'w defnyddio • dewis a defnyddio offer ac unedau mesur addas • dewis strategaeth feddwl neu ysgrifenedig briodol a gwybod pryd mae'n briodol defnyddio cyfrifiannell • amcangyfrif a delweddu maint wrth fesur a defnyddio'r unedau cywir	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:
Adnabod prosesau a chysylltiadau				
Cynrychioli a chyfratrefnu		• egluro canlyniadau a gweithdrefnau'n glir drwy ddefnyddio ieithwedd fathemategol • mireinio dulliau anffurfiol o gofnodi cyfrifiadau ysgrifenedig, gan symud i ddulliau cyfrifo ffurfiol pan fyddant wedi datblygu digon i wneud hynny • defnyddio nodiant, symbolau ac unedau mesur priodol • dewis a llunio siartiau, diagramau a graffiau priodol a chanddynt raddfeydd addas • adnabod, a chyffredinolli mewn geiriau, patrymau sy'n codi mewn sefyllfaoedd rhifiadol, gofodol neu ymarferol ❖ • dychmygu a disgrifio siapiau, symudiadau a thrawsfurfiadau ❖		
Adolygu		• dewis o blith ystod gynryddol o strategaethau gwirio er mwyn penderfynu a yw atebion yn rhesymol • demonngli atebion yng nghyd-destun y broblem ac ystyried a yw'r atebion yn synhwyrol, gan gynnwys dangosyddion cyfrifiannell, analog a digidol • defnyddio data i ddod i gasgliadau, a chydnabod y gall rhai casgliadau fod yn gamarweiniol neu'n ansicr		

Allwedd

O fewn y tabl, bydd testun o'r FfLIRh yn ymddangos fel testun normal. Bydd testun o'r FfLIRh sydd wedi cael ei estyn neu sydd yn sgil benodol i'r Rhaglen Astudio Mathemateg yn cael ei ddynodi gan brint trwm. Bydd y sgiliau hyn hefyd yn cael eu dynodi gan yr eiconau canlynol.

Sgîl estynedig ▲ **Sgîl rhaglen astudio** ❖ Mae'r sgiliau hyn, ar y cyd â datganiadau'r FfLIRh, yn ffurfio'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemateg.

D.S.

Er mwyn bod yn hygyrch ac yn ddarllenadwy, dyluniwyd y tablau hyn i'w hargraffu ar faint A3.

Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemateg



		Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Llynyddau	Eitfennau	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:
Defnyddio sgiliau rhif	Defnyddio ffeithiau rhif a'r berthynas rhwng rhifau	• darllen ac ysgrifennu rhifau hyd at 1 000 • cymharu ac amcangyfrif gyda rhifau hyd at 100 • esbonio gwerth digid mewn rhifau hyd at 1 000 ❖ • defnyddio strategaethau meddwl i alw ffeithiau rhif i gof o fewn 20 • galw tablau lluosï 2, 3, 4, 5 a 10 i gof a'u defnyddio i ddatrys problemau lluosï a rhannu • lluosï rhifau â 10 • adnabod lluosrifau 2, 3, 4, 5 a 10; defnyddio'r term lluosrif ❖ • adnabod odrifau ac eilrifau hyd at 1 000 ❖	• darllen ac ysgrifennu rhifau hyd at 10 000 • cymharu ac amcangyfrif gyda rhifau hyd at 1 000 • defnyddio strategaethau meddwl i alw tablau lluosï 2, 3, 4, 5, 6 a 10 i gof a'u defnyddio i ddatrys problemau rhannu • lluosï a rhannu rhifau â 10 a 100 • adnabod lluosrifau 2, 3, 4, 5, 6 a 10; defnyddio'r termau lluosrif a ffactor ❖	• darllen ac ysgrifennu rhifau hyd at 100 000 • cymharu degolion 1 lle degol a 2 lle degol • defnyddio strategaethau meddwl i alw tablau lluosï 2, 3, 4, 5, 6, 8 a 10 i gof a'u defnyddio i ddatrys problemau rhannu • lluosï a rhannu rhifau a degolion â 10 a 100 • adnabod lluosrifau 2, 3, 4, 5, 6, 8 a 10; defnyddio'r termau lluosrif a ffactor ❖ • adnabod rhif cysefin fel rhif sydd â dim ond dau ffactor; ADNABOD NAD YW 1 yn rhif cysefin ❖ • adnabod rhifau cysefin sy'n is na 10 ❖	• darllen ac ysgrifennu rhifau hyd at 1 miliwn a rhifau i 3 lle degol • defnyddio strategaethau meddwl i alw tablau lluosï i gof hyd at 10 x 10 a'u defnyddio i ddatrys problemau rhannu • lluosï rhifau a degolion â lluosrifau 10, e.e. 15 x 30, 1.4cm x 20 • adnabod lluosrifau hyd at 10; defnyddio'r termau lluosrif a ffactor ❖ • adnabod lluosrifau cyffredin dau rif ❖ • adnabod ffactorau cyffredin dau rif ❖ • adnabod rhifau cysefin ❖ • gwybod y rhifau cysefin sy'n llai nag 20 ❖

Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemateg



Llynynnau		Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Defnyddio sgiliau rhif	Effennau	• defnyddio haneri a chwarteri • haneru rhifau 2 ddigid yng nghyd-destun rhif, arian a mesuriadau • canfod symiau ffrasiwn yn gysylltiedig â'r ffeithiau sy'n hybys am luosi, e.e. $\frac{1}{2}$ o 18, $\frac{1}{2}$ o 15 • adnabod bod chwarter yn hanner o hanner ❖	• haneru rhifau 3 digid yng nghyd-destun rhif, arian a mesuriadau • canfod symiau ffrasiynol drwy ddefnyddio ffeithiau hybys am dablau, e.e. $\frac{1}{6}$ o 30cm • adnabod mai amryw o rannau sy'n creu rhif cyfan yw ffrasiynau, e.e. $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{10}$	• defnyddio'r ddealltwriaeth o gywerthedd ffrasiynau a degolion syml wrth fesur a chyfrifo, e.e. $\frac{1}{2} = 0.5$, $\frac{1}{10} = 0.1$ • cyfrifo symiau ffrasiwn, e.e. $\frac{1}{8}$ o 24 = 3, felly $\frac{7}{8}$ o 24 = 15 • defnyddio strategaethau dyblu a haneru wrth weithio gyda chyfrannau syml • rhannu gwrthrychau ar sail cymhareb benodol, e.e. blociau coch a blociau glas ar sail cymhareb 1:2 ❖ • adnabod cysylltiadau rhwng ffrasiynau, e.e. bod un degfed yn hanner un pumed ❖ • adjo a thynnu ffrasiynau sydd â'r un enwadur ❖ • adjo ffrasiynau sydd â'r un enwadur i wneud un cyfan ❖	• defnyddio'r ddealltwriaeth o gywerthoedd ffrasiynau, degolion a chanrannau syml, e.e. canfod 25% o 60cm a gwybod bod hyn yn gyfwerth â $\frac{1}{4}$ o 60cm • cyfrifo symiau canrannol yn seiliedig ar 10%, e.e. 20%, 5%, 15% • defnyddio cymhareb a chyfrannedd syml • defnyddio cymhareb i fynegi dau neu fwy swm mewn geiriau ❖ • nodi pa ran o'r cyfanswm y mae pob cyfran yn ei cynrychioli, e.e. adnabod mewn cymhareb 1:3, bod 1 rhan yn cynrychioli chwarter cyfanswm ❖ • canfod ffrasiynau cyfatebol a'u defnyddio i adjo a thynnu ffrasiynau ❖ • symleiddio ffrasiynau ❖
	Cyfrifo gan ddefnyddio dulliau meddwl ac ysgrifenedig	• canfod gwahaniaethau o fewn 100 • defnyddio strategaethau meddwl i adjo a thynnu rhifau 2 ddigid • dosranu er mwyn dyblu a haneru rhifau 2 ddigid • diffinio rhif negyddol fel rhif sy'n llai na 0 ❖	• canfod gwahaniaethau o fewn 1 000 • adjo rhif 2 ddigid at, a thynnu rhif 2 ddigid o, rhif 3 digid drwy ddefnyddio dull meddwl neu ysgrifenedig priodol • defnyddio strategaethau meddwl i luosi a rhannu rhifau 2 ddigid â rhif 1 digid • adnabod rhifau cyfan negyddol ar llinell rif ❖ • trefnu rhifau cyfan rhwng -10 a 10 ❖	• canfod gwahaniaethau rhwng rhifau ag 1 lle degol • adjo a thynnu rhifau 3 digid drwy ddefnyddio dull meddwl neu ysgrifenedig priodol • lluos i rhannu rhifau 3 digid â rhif 1 digid • trefnu rhifau negyddol a phositif, gan gynnwys degolion i 1 lle degol ❖	• canfod gwahaniaethau rhwng rhifau rhifau cyfan a degolion • lluos rhifau 2 a 3 digid â rhif 2 ddigid • rhannu rhifau 3 digid â rhif 2 ddigid • adjo neu dynnu rhifau y naill ochr i sero gan ddefnyddio llinell rif, e.e. $-3 + 5$, $4 - 6$ ❖
	Amcangyfrif a gwirio	• defnyddio adjo i wirio tynnu • defnyddio dyblu i wirio haneru • defnyddio adjo droeon er mwyn gwirio lluos	• gwirio atebion drwy ddefnyddio gweithredadau gwrthdro • amcangyfrif drwy dalgrynnu i'r 10 neu'r 100 agosaf	• gwirio atebion drwy ddefnyddio gweithredadau gwrthdro • amcangyfrif drwy dalgrynnu i'r 10, y 100 neu'r 1 000 agosaf	• gwirio atebion drwy ddefnyddio gweithredadau gwrthdro • amcangyfrif drwy dalgrynnu i'r 10, y 100, y 1 000 neu'r rhif cyfan agosaf

Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemateg



		Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Llynyrnau	Eifennau	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:
Defnyddio sgiliau rhif	Rheoli arian	• defnyddio gwahanol gyfuniadau o arian i dalu am eitemau hyd at £2 a chyfrifo'r newid • trefnu a chymharu eitemau hyd at £10 • cofnodi arian a wariwyd a chynllion	• defnyddio arian i dalu am eitemau hyd at £10 a chyfrifo'r newid • rhoi eitemau yn eu trefn a'u cymharu hyd at £100 • adio a thynnu cyfansymiau llai na £10 drwy ddefnyddio'r nodiant cywir, e.e. £6.85 – £2.76 • rheoli arian, cymharu costau rhwng adwerthwyr gwahanol a phenderfynu beth y gellir ei brynu o fewn cylideb benodedig	• cymharu a rhoi eitemau mewn trefn o ran cost, hyd at £1 000 • adio a thynnu cyfansymiau llai na £100 drwy ddefnyddio'r nodiant cywir, e.e. £28.18 + £33.45 • cynllunio ac olrhain arian a chynllion drwy gadw cofnodion cywir • deall bod cylidebu yn bwysig	• defnyddio'r termau elw a cholled mewn gweithgareddau prynu a gwerthu a gwneud cyfrifiadau syml ar gyfer hyn • deall y manteision a'r antfanteision sy'n gysylltiedig â defnyddio cyfrifon banc • cymharu prisiau a deall beth sy'n cynnig y gwerth gorau am arian
Defnyddio sgiliau mesur	Hyd, pwysau/màs, cynhwysedd	• adnabod mai perimedr yw'r pellter o amgylch siâp • defnyddio unedau safonol i amcangyfrif a mesur: – hyd: mesur ar bren mesur i'r ½ cm agosaf – pwysau/màs: defnyddio pwysau 5g, 10g a 100g – cynhwysedd: defnyddio litrau a hanner litrau; mesur i'r 100ml agosaf • dewis rhwng unedau metrig i fesur hyd ❖	• mesur a chyfrifo perimedrau sgwariau a phetysalau • dewis a defnyddio unedau safonol priodol i amcangyfrif a mesur hyd, pwysau/màs a chynhwysedd ❖ • defnyddio pren mesur i fesur i'r mm agosaf a chofnodi drwy ddefnyddio cynysgedd o unedau, e.e. 1cm 3mm • defnyddio cloriannau â rhaniadau i bwysu gwrthrychau i'r 5g, 10g, 25g neu'r 100g agosaf • mesur cynwyseddau i'r 50ml neu'r 100ml agosaf • trosi unedau o hyd metrig yn unedau llai, e.e. cm yn mm, m yn cm, km yn m • dewis unedau metrig priodol i fesur hyd, pwysau/màs a chynhwysedd ❖	• mesur a chyfrifo perimedrau • gwneud amcangyfrifon o hyd, pwysau/màs a chynhwysedd yn seiliedig ar wybodaeth o faint gwrthrychau bywyd go iawn ❖ • defnyddio offer mesur â rhannau 10 hafal rhwng pob brif uned, a chofnodi drwy ddefnyddio nodiant degol, e.e. 4.2cm, 1.3kg • defnyddio trawsnewidiadau, e.e. ¼ km = 250m • adnabod pa unedau sy'n briodol i fesur gwahanol gyd-destunau ❖	• darllen a dehongli cloriannau neu raniadau ar amgylfaeth o offer mesur • gwneud amcangyfrifon o hyd, pwysau/màs a chynhwysedd yn seiliedig ar wybodaeth o faint gwrthrychau bywyd go iawn, gan adnabod pa unedau sy'n briodol i fesur gwahanol gyd-destunau ❖ • cofnodi mesuradau mewn ffyrdd gwahanol, e.e. 1.3kg = 1kg 300g • defnyddio ieithwedd unedau imperial a ddefnyddir yn feunyddiol, e.e. millitroedd, peintiau



Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemateg

Llynyddau	Elfenau	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Defnyddio sgiliau mesur	Amser	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:
Amser		- dweud faint o'r gloch yw hi i'r 5 munud agosaf ar gloch analog a chyfrifo faint o amser sydd yna tan yr awr nesaf - darllen oriau a munudau ar gloch digidol 12 awr gan ddefnyddio confensiynau am/pm cyfrifo amser dechrau, amser gorffen a pha mor hir mae rhywbeth yn para gan ddefnyddio cyfnodau awr, 30 munud a 15 munud ❖	- dweud faint o'r gloch yw hi i'r funud agosaf ar glochau analog - darllen oriau a munudau ar gloch digidol 24 awr - amseru a rhoi digwyddiadau yn eu trefn mewn eiliadau - defnyddio calendrau i gynllunio digwyddiadau cyfrifo amser dechrau, amser gorffen a pha mor hir mae rhywbeth yn para gan ddefnyddio cyfnodau 5 munud ❖ - trosi rhwng amseroedd cloc 12 awr a 24 awr amcangyfrif sawl munud mae gweithgareddau bob dydd yn eu cymryd ❖	- darllen a defnyddio clociau analog a digidol - amseru digwyddiadau mewn munudau ac eiliadau, a rhoi'r canlyniadau mewn trefn cyfrifo amser dechrau, amser gorffen a pha mor hir mae rhywbeth yn para gan ddefnyddio oriau a munudau ❖ - cyflawni gweithgareddau ymarferol sy'n cynnwys digwyddiadau wedi'u hamseru ac egluro pa uned amser sydd i'w ychydig amcangyfrif pa mor hir mae gweithgareddau bob dydd yn eu cymryd, gan gynnwys cyfnodau awr a chwarter awr ❖	- defnyddio a dehongli amserienni a rhestrau er mwyn cynllunio digwyddiadau a gweithgareddau a chyfrifo fel rhan o'r broses gynllunio - amcangyfrif hyd taith o ran amser - amseru digwyddiadau mewn munudau ac eiliadau i'r degfed eiliad agosaf trosi rhwng unedau safonol amser ❖ amcangyfrif pa mor hir mae gweithgareddau bob dydd yn eu cymryd, yn fwyfwy cywir ❖
	Tymheredd	noti darlenniadau tymheredd drwy ddefnyddio thermomedrau a dehongli darlenniadau uwch ac is na 0°C	noti darlenniadau tymheredd drwy ddefnyddio thermomedrau a dehongli darlenniadau uwch ac is na 0°C	- mesur a chofnodi'r tymheredd lle ceir darlenniadau positif a negatif - cyfrifo'r gwahaniaeth rhwng gwahanol dymhereddau, gan gynnwys rhai lle bydd y tymheredd yn codi ac yn gostwng hebio 0°C	- mesur a chofnodi'r tymheredd lle ceir darlenniadau positif a negatif - cyfrifo'r gwahaniaeth rhwng gwahanol dymhereddau, gan gynnwys rhai lle bydd y tymheredd yn codi ac yn gostwng hebio 0°C
	Arwynebedd a chylfaint Ongl a safle	- canfod arwynebedd drwy gyfrif sgwariau noti onglau sgwâr ❖ adnabod bod dwy ongl sgwâr yn gwneud hanner tro, a bod pedair ongl sgwâr yn gwneud tro llawn ❖ disgrifio ongl fel un sydd yn fwy neu'n llai nag ongl sgwâr ❖ - defnyddio pedwar pwynt cwrmpawd i ddisgrifio cyfeiriad	- adnabod cyfaint mewn cyd-destunau ymarferol defnyddio onglydd i weld a yw ongl yn fwy neu'n llai nag ongl sgwâr ❖ - defnyddio wyth pwynt cwrmpawd i ddisgrifio cyfeiriad	- cyfrifo, amcangyfrif a chynharu arwynebedd sgwariau a pheteyalau drwy ddefnyddio unedau safonol - canfod cyfeintiau drwy gyfrif a dulliau ymarferol eraill adnabod onglau llym ac aflym ❖ llunio a mesur onglau llym mewn lliusrifau o 10 gradd ❖ - defnyddio cyfesurynnau i bennu lleoliad	- cyfrifo arwynebedd sgwariau a pheteyalau adnabod onglau atblyg ❖ llunio a mesur yn gywir onglau llym ac aflym mewn lliusrifau o 5 gradd ❖ cyfrifo ongl sydd ar goll o fewn ongl sgwâr, ar linell syth neu o amgylch pwynt ❖ - defnyddio cyfeirnodau grid i bennu lleoliad

Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemateg



		Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Llynyrnau	Elfenau	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:
Defnyddio sgiliau geometreg	Siâp	• adnabod a categorïddio triongla, sgwariau, petryalau, pentagonau a hecagonau, gan gynnwys siapiau afreolaidd ❖ • nodi siapiau cyfath ❖ • adnabod siapiau 3D, gan gynnwys prismau ❖	• adnabod, categorïddio a thynnu braslun o bolygonau â hyd at wyth ochr, gan gynnwys siapiau afreolaidd ❖ • adnabod a categorïddio siapiau 3D, gan ddefnyddio eu meini prawf eu hunain ❖	• adnabod a categorïddio triongla, gan ddefnyddio eu meini prawf eu hunain ❖ • nodi siapiau cyfath a chyfiawrhau p'un a yw dau neu fwy o siapiau'n gyfath ❖	• adnabod testeraedra a phyramidau sy'faen sgwâr ❖ • adnabod a thynnu braslun o wahanol beddrochrau ❖ • ymchwilio i sut mae gwahanol siapiau yn brithweithio ❖ • nodi rhwyd ciwb ❖
	Adeiledd	• tynnu llinellau i'r hanner centimetr agosaf ❖	• tynnu llinellau i'r filimetr agosaf ❖ • adnabod a thynnu llinellau perpendicwlar a pharalel ❖	• tynnu llinellau a'u labelu'n gywir, e.e. AB ❖ • tynnu llun sgwariau, petryalau a thrionglaau onglau sgwâr yn gywir ❖ • llunio siapiau solid ar sail rhwydi ❖	• tynnu llun ciwbiau a chiwboidau ar bapur isometrig ❖ • tynnu llun rhwydi o giwbiau ar bapur sgwariau ❖
	Symudiad	• nodi llinellau cymesuredd mewn siapiau 2D ❖ • tynnu llinellau cymesuredd llorweddol a fertigol ❖	• tynnu llinellau cymesuredd ❖ • tynnu llun o adlewyrchiad siâp mewn llinell lorweddol neu fertigol ❖	• tynnu llun adlewyrchiad o siâp mewn unrhyw llinell ❖ • cwblhau siâp sydd wedi'i hanneddymu ar ôl ei gylchdroi ❖ • trawsfudo siâp ar bapur sgwariau yn llorweddol neu'n fertigol ❖	• dod o hyd i holl llinellau cymesuredd siâp penodol ❖ • nodi cymesuredd cylchdro siapiau ❖ • nodi nodweddion cymesuredd polygonau cyffredin ❖



Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemategy

		Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Llynyddau	Elfenau	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:
Defnyddio sgiliau algebra	Dilyniant rhifau	- ymchwilio dilyniannau o rifau cyfan sy'n golygu adio a thynnu, e.e. <i>Cyfrif fesul</i> 2, 3 a 4 o <i>wahanol bwyntiau cychwyn</i> ❖ - ysgrifennu'r ddau derm nesaf (neu ragor) mewn dilyniannau sy'n golygu adio neu dynnu ❖	- ymchwilio dilyniannau o rifau cyfan positif sy'n golygu adio a thynnu 2, 3, 4, 5, 6, 8 a 10 o wahanol bwyntiau cychwyn ❖ - ysgrifennu'r ddau derm nesaf (neu ragor) mewn dilyniannau sy'n golygu adio neu dynnu ❖	- adnabod dilyniannau sy'n golygu adio neu dynnu a nodi'r gwahaniaeth rhwng y dilyniannau hyn ❖ - ysgrifennu'r ddau derm nesaf (neu ragor) mewn dilyniannau ❖ - dangos bod rhif yn rhan neu ddim yn rhan o'r dilyniant a/neu ganfod safle'r rhif drwy barhau â'r dilyniant ❖	- canfod y rheol term i derm ar gyfer dilyniannau sy'n esgyn neu'n gostwng, e.e. 3, 7, 11, 15 <i>ychwanegu</i> 4 ❖ - creu cyfres ar sail y term cyntaf a'r rheol term i derm ❖ - ystyried patrymau gofodol, e.e. <i>rhifau sgwâr</i> ❖
	Mynegiant a fformiwlaù				- ymchwilio i ddatganiadau cyffredinol drwy weithgareddau ymarferol, e.e. <i>mai</i> $a + a + a = 3a$, $3 \times a = 3a$ <i>ac mai</i> $a + a + a + b + b = 3a + 2b$ ❖ - symleiddio mynegiadau sy'n golygu adio un newidyn, e.e. $5t + 3t = 8t$ ❖
	Swyddogaethau a graffiau	defnyddio peiriannau rhif un a dau gam i greu mewnbwn ac allbwn sy'n golygu adio a thynnu o fewn 100; mynegi, mewn geiriau, brosesau peiriannau rhif ❖	defnyddio peiriannau rhif un a dau gam i greu mewnbwn ac allbwn gan ddefnyddio'r pedwar gweithrediad: mynegi, mewn geiriau, brosesau peiriannau rhif ❖	- defnyddio peiriannau rhif aml-gam i greu mewnbwn ac allbwn gan ddefnyddio'r pedwar gweithrediad: mynegi, mewn geiriau, brosesau peiriannau rhif ❖ - darllen, plotio ac ysgrifennu cyfesurynnau mewn un pedrant, e.e. (2, 4) ❖	- mynegi allbwn a grëwyd gan beiriannau rhif un cam gan ddefnyddio algebra ❖ - nodi cyfesurynnau pwynt sydd ar goll o siâp rheolaidd ❖ - cyfeirio at echelin x ac echelin y ❖
	Hafaliadau ac anhafaliadau	- dod o hyd i 'anhysbysyn' mewn hafaliadau un cam a'i ddefnyddio i ddeillio ffeithiau eraill, e.e. $37 + \square = 100$, <i>felly</i> $100 - 37 = \square$ ❖ - gallu rhestru rhifau sy'n 'fwy na' neu'n 'llai na' rhif arall ❖ - darllen datganiadau am rifau a fynegir gydag arwydd anhafaledd, e.e. $6 > 4$ ❖	- defnyddio $<$ $>$ i nodi bod rhif yn fwy neu'n llai nag un arall ❖ - dod o hyd i 'anhysbysyn' mewn hafaliadau dau gam, e.e. $4 \times \square + 1 = 25$ ❖	- datrys hafaliadau un cam, gan ddefnyddio llythrennau i gyflwyno 'anhysbysion', sydd ag atebion sy'n gyfanrifau, e.e. $6 + a = 10$ a $b + b = 8$ ❖ - defnyddio $<$ $>$ i nodi bod rhif yn fwy neu'n llai nag un arall, gan weithio gyda gwahanol fathau o rifau ❖	- llunio a datrys hafaliadau un cam sydd ag atebion sy'n gyfanrifau ❖ - rhestru rhifau rhwng dau bwynt gan ddefnyddio'r derminoleg 'llai na neu'n gyfartal â' a 'rwy na neu'n gyfartal â' ❖

Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2 Mathemateg



		Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Llymnanau	Elfenau	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:	Mae dysgwyr yn gallu:
Defnyddio sgiliau data	Casglu a chofnodi data Cyflwyno a dadansoddi data Dehongli canlyniadau	- cyflwyno data drwy ddefnyddio: - rhestrau, siartiau cyfrif, tablau a diagramau - siartiau bar a graffiau bar llinell wedi'u labelu fesul 2, 5 a 10 - pictogramau lle bydd un symbol yn cynrychioli mwy nag un uned drwy ddefnyddio allwedd - diagramau Venn a Carroll - echdynnu a dehongli gwybodaeth o siartiau, amserlenni, diagramau a graffiau.	- cyflwyno data drwy ddefnyddio: - rhestrau, siartiau cyfrif, tablau a diagramau - siartiau bar a graffiau bar llinell wedi'u labelu fesul 2, 5 a 10 - pictogramau lle bydd un symbol yn cynrychioli mwy nag un uned drwy ddefnyddio allwedd - diagramau Venn a Carroll - echdynnu a dehongli gwybodaeth o siartiau, amserlenni, diagramau a graffiau.	- cyflwyno data drwy ddefnyddio: - rhestrau, siartiau cyfrif, tablau, diagramau a thabiau amlder - siartiau bar, siartiau data wedi'u rhannu i grwpiau, graffiau llinell a graffiau trawsnewid - echdynnu a dehongli gwybodaeth o ystod gynryddol o ddiagramau, amserlenni a graffiau (gan gynnwys siartiau cylch) - defnyddio cymedr, canolrif, modd ac amrediad i ddisgrifio set ddata	- cyflwyno data drwy ddefnyddio: - rhestrau, siartiau cyfrif, tablau, diagramau a thabiau amlder - siartiau bar, siartiau data wedi'u rhannu i grwpiau, graffiau llinell a graffiau trawsnewid - echdynnu a dehongli gwybodaeth o ystod gynryddol o ddiagramau, amserlenni a graffiau (gan gynnwys siartiau cylch) - defnyddio cymedr, canolrif, modd ac amrediad i ddisgrifio set ddata
	Tebygolrwydd	- defnyddio'r geiriau 'yn sicr' ac 'amhosibl' i ddisgrifio tebygolrwydd digwyddiad ❖ - adnabod bod rhai canlyniadau yn amhosibl a bod rhai yn sicr o ddigwydd ❖ - adnabod bod rhai canlyniadau yn fwy tebygol nag eraill ❖ - defnyddio'r geiriau 'tebygol', 'annhebygol' ac 'yr un mor debygol â'i gilydd'. ❖	- defnyddio rhifau i ddisgrifio tebygolrwydd digwyddiad, e.e. <i>siawns o un mewr chwech</i> ❖ - adnabod bod rhai canlyniadau yr un mor debygol â'i gilydd ❖ - nodu canlyniadau atbroffion syml, e.e. <i>fflipio ceiniog, rhoio dis</i>. ❖		

Cyfnod Allweddol 2 mathemateg

Deilliannau'r cwricwlwm cenedlaethol



Mae deilliannau'r cwricwlwm cenedlaethol yn disgrifio'r mathau a'r ystod o berfformiad y dylai dysgwyr sy'n gweithio ar ddeiliant penodol eu dangos yn nodweddiadol. Wrth benderfynu ynghylch deiliant cyfhaeddiad dysgwr ar ddiwedd cyfnod allweddol, dylai athrawon farnu pa ddisgrifiad sy'n cyd-fynd orau â pherfformiad y dysgwr. Dylid llystyried pob disgrifiad ar y cyd â'r disgrifiadau ar gyfer deilliannau cyfagos.

Deiliant 1

Bydd y dysgwr yn rhagweld ac yn dilyn rhigymau, storïau, caneuon, gweithgareddau a gemau rhif cyfarwydd, gan ymateb iddynt ac ymuno â nhw. Byddant yn amlgu ymwybyddiaeth o weithgareddau rhif gan adrodd, arwyddo neu ddynodi un neu fwy o'r rhifau hyd at 5, ac yn cyfrif neu'n dynodi dau wrthych. Byddant yn dechrau cymharu priodweddau ffisegol gwrthychau. Byddant yn dangos diddordeb mewn safle ac yn y berthynas rhwng gwrthychau. Byddant yn cydweddu gwrthychau neu luniau drwy adnabod y tebygwydd rhyngddynt.

Deiliant 2

Bydd y dysgwr yn defnyddio mathemateg yn eu gweithgareddau o ddydd i ddydd ac wrth chwarae, gan ymateb yn briodol i eirfa allweddol a chwestiynau. Byddant yn ymuno ag eraill i gyfrif y rhifau o 1 i 10 ar y cof. Byddant yn adnabod ac yn enwir rhifau 1 i 3, ac yn cyfrif hyd at di gwrthych yn ddibynadwy. Byddant yn cofnodi rhifau i ddechrau drwy wneud marciau neu drwy dynnu lluniau. Byddant yn dechrau datblygu deallwriaeth o gyfatebiaeth un i un drwy gydweddu paru o wrthychau neu luniau gwahanol. Byddant yn deall cysyniad 'un yn fwy'. Mewn gweithgareddau dyddiol, byddant yn magu ymwybyddiaeth o ddiben arian. Byddant yn dangos eu bod yn deall geiriau, arwyddion a symbolau sy'n disgrifio maint a safleoced. Byddant yn didoli gwrthychau drwy ddefnyddio un maen prawf, ac yn ymwybodol o briodweddau cyferbyniol.

Deiliant 3

Bydd y dysgwr yn defnyddio geiriau cyfarwydd mewn seyllfaoced ymarferol. Byddant yn cyfrif ar eu cof y tu hwnt i 10, ac yn cyfrif ymlaen o rif bach penodedig. Byddant yn gwneud gwaith adio syml gan ddefnyddio'r rhifau 1 i 5 ac yn deall bod sero yn golygu dim. Byddant yn adnabod ac yn ceisio cofnodi'r rhifolion o 1 i 9. Byddant yn deall cysyniad 'un yn llai'. Byddant yn cymharu ac yn trefnu dau neu fwy o wrthychau drwy arsylwi uniongyrchol. Byddant yn amlgu ymwybyddiaeth o amser yn nhermau eu gweithgareddau dyddiol. Byddant yn siarad am batrymau a dilyniannau allatdrodd syml neu'n dangos, yn adnabod ac yn copïo'r rhain. Wrth didoli, byddant yn gwybod pryd y bydd gwrthych yn wahanol ac nad yw'n perthyn i gategori cyfarwydd.

Cynnod Allweddol 2 mathemateg

Disgrifiadau lefel y cwricwlwm cenedlaethol



Mae'r disgrifiadau lefel canlynol yn disgrifio'r mathau a'r ystod o berfformiad a ddylai fod yn nodweddiadol o'r dysgwyr sy'n gweithio ar lefel berodol. Wrth benderfynu ar lefel cyrhaeddiad dysgwr ar ddiwedd cyfnod allweddol, dylai athrawon farnu pa ddisgrifiad sy'n cyd-fynd orau â pherfformiad y dysgwr. Dylid ystyried pob disgrifiad ar y cyd â'r disgrifiadau lefel cyfagos.

Ertyn diwedd Cyfnod Allweddol 2, mae'n debygol y bydd perfformiad y myfyrwr mawr o'r dysgwyr yn dod o fewn ystod lefelau 3 i 6, ac ebyrn diwedd Cyfnod Allweddol 3 o fewn yr ystod 4 i 7. Mae Lefel 8 ar gael i ddysgwyr galluog iawn ac, i helpu athrawon i wahaniaethu Perfformiad Eithriadol yng Nghyfnod Allweddol 3, darperir disgrifiad uwchlaw Lefel 8.

Lefel 1

Bydd y dysgwyr yn defnyddio mathemateg fel rhan annatod o weithgareddau'r ystafell ddosbarth. Byddant yn cynrychioli eu gwaith drwy ddefnyddio gwrthrychau neu luniau, ac yn ei drafod. Byddant yn cyfrif, yn trefnu, yn adio ac yn tynnu rhifau wrth ddatrys problemau sy'n cynnwys hyd at 10 gwrthrych, ac yn gallu darllen ac ysgrifennu'r rhifau dan sylw. Byddant yn cyfrif ymlaen ac yn ôl mewn camau o wahanol feintiau ac o wahanol rifau. Byddant yn mesur ac yn trefnu gwrthrychau gan ddefnyddio cymharfaeth union, ac yn rhoi digwyddiadau yn eu trefn. Byddant yn ymwybodol o werthoedd gwahanol ddarnau arian. Byddant yn defnyddio iaith bob dydd i gynharu a disgrifio safleoedd a phriodweddau siapiau rheolaidd. Byddant yn adnabod, yn defnyddio ac yn gwneud patrymau sy'n ailadrodd. Byddant yn didoli ac yn dosbarthu gwrthrychau, gan ddangos y maen prawf y maent wedi ei ddefnyddio.

Lefel 2

Bydd y dysgwyr yn siarad am eu gwaith drwy ddefnyddio iaith fathemategol gyfarwydd, ac yn ei gynrychioli drwy ddefnyddio symbolau a diagramau syml. Byddant yn cyfrif setiau o wrthrychau yn ddibynadwy, ac yn galw i gof freithiau rhif hyd at 10 i adio neu dynnu rhifau mwy. Byddant yn trefnu rhifau hyd at 100. Dewisant y gweithrediad priodol wrth ddatrys problemau adio neu dynnu. Byddant yn adnabod ac yn defnyddio haneri a chwarteri mewn sefyllfaeod ymarferol. Byddant yn adnabod dilyniantau o rifau. Byddant yn defnyddio strategaethau cyfrifo yn y pen i ddatrys problemau rhif, arian a mesur. Defnyddiant unedau ansafonol a safonol bob dydd i fesur hyd a mäs. Byddant yn wahaniaethu rhwng symudiadau syth a symudiadau sy'n troi, yn adnabod hammer toeon a chwarter toeon ac onglau sgwâr mewn toeon. Byddant yn didoli gwrthrychau ac yn eu dosbarthu drwy ddefnyddio mwy nag un maen prawf. Pan fyddant wedi casglu gwybodaeth, byddant yn cofnodi eu canlyniadau mewn tabiau, rhestrau, diagramau a graffiau bloc syml.

Lefel 3

Bydd y dysgwyr yn trefnu eu gwaith, yn gwirio canlyniadau, ac yn rhoi cynnig ar wahanol ddulliau. Byddant yn siarad am eu gwaith ac yn ei esbonio. Byddant yn defnyddio ac yn dehongli symbolau a diagramau mathemategol. Darganfyddant enghreifftiau atbenig sy'n bodloni datganiad cyffredinol. Byddant yn defnyddio gwerth lle mewn rhifau hyd at 1 000 i wneud brasamcanion. Byddant yn defnyddio nodiant degol wrth gofnodi arian, ac yn adnabod rhifau negyddol yng nghyd-destun tymheredd. Byddant yn datblygu strategaethau rhifyddeg pen pelach ar gyfer adio a thynnu rhifau sydd ag o leiaf ddau ddiigid. Byddant yn defnyddio'u gallu i alw tabiau lluos 2, 3, 4, 5 a 10 i gof wrth ddatrys problemau rhifau cyfan sy'n cynnwys lluos i rhannu, gan gynnwys y rhai sy'n esgor ar weddillion. Byddant yn defnyddio unedau safonol ar gyfer hyd, cynhyrwydd, mas ac anser. Byddant yn dosbarthu siapiau mewn amryw o ffyrdd. Byddant yn echdynnu ac yn dehongli gwybodaeth a gyflwynir mewn tabiau a rhestrau syml, ac yn llunio ac yn dehongli siartiau bar a phictogramau.

Lefel 4

Bydd y dysgwyr yn datblygu strategaethau ar gyfer datrys problemau, ac yn cyflwyno gwybodaeth a chanlyniadau mewn modd systematig. Chwiliant am ateb drwy roi cynnig ar eu syniadau eu hunain. Byddant yn defnyddio eu deallwriaeth o werth lle i luosi a rhannu rhifau cyfan â 10 a 100. Byddant yn defnyddio amrywiaeth o ddulliau pen ac ysgrifenedig o gyfrifiannu, gan gynnwys galw i gof freithiau lluos hyd at 10 x 10. Byddant yn adio ac yn tynnu degolion hyd at ddau le. Byddant yn gwirio bod eu canlyniadau yn rhesymol drwy ystyried cyd-destun neu faint y rhifau. Byddant yn defnyddio ffacsïynau syml a chanianau i ddisgrifio rhannu bras o un cyfan. Byddant yn adnabod ac yn disgrifio patrymau a phertnasoedd rhif ac yn defnyddio fformiwla syml sydd wedi eu mynegi mewn geiriau. Defnyddiant eu gwybodaeth o siâp i wneud modelau mathemategol 3D, yn llunio siapiau 2D cyffredin mewn wahanol gyfeiriadaethau ar grisiau, ac yn adlewyrchu siapiau syml mewn llinell ddrych. Dewisant a defnyddiant unedau ac offer addas, gan ddarllen, gyda'r manwl gywirdeb priodol, rhifau ar ystod o offer mesur. Darganfyddant berimed siapiau, arwynebedd drwy gyfrif sgwariau, a chyfaint drwy gyfrif ciwbiau. Byddant yn defnyddio ac yn dehongli gyfesurynnau yn y pedant cyntaf. Byddant yn casglu data arwahanol, yn gwmpio data lle bo'n briodol, ac yn defnyddio modd a chanolrif fel nodweddion o set o ddata. Byddant yn llunio ac yn dehongli diagramau amlder ac yn llunio ac yn dehongli graffiau llinell syml. Byddant yn deall ac yn defnyddio geirfa syml sy'n gysylltiedig â thebygolrwydd.

Lefel 5

Bydd y dysgwyr yn nodi ac yn dod o hyd i'r wybodaeth i ddatrys problemau, ac yn gwirio a yw eu canlyniadau yn symlhysu'r broblem. Byddant yn disgrifio sefyllfaeod yn fathemategol gan ddefnyddio symbolau, geiriau a diagramau ac yn tynnu eu casgliadau eu hunain, gan esbonio eu rhesymu. Gwnânt eu mynegiadau cyffredinol eu hunain ar sail y dystiolaeth sydd ar gael. Byddant yn defnyddio eu deallwriaeth o werth lle i luosi a rhannu rhifau cyfan a degolion. Byddant yn trefnu, yn adio ac yn tynnu rhifau negyddol. Byddant yn gwirio eu hatebion drwy gymharu'r fformiwla syml sy'n cynnwys un neu ddau weithrediad. Byddant yn defnyddio cyfesurynnau yn mhob un o'r pedwar pedant. Byddant yn mesur ac yn llunio onglau i'r radd agosaf. Byddant yn adnabod, nodi a disgrifio pob cymesuredd mewn siapiau 2D. Byddant yn troi un uned fetrig i un arall a gwyddant gywerthoedd metrig bras yr unedau imperial sy'n cael eu defnyddio bob dydd. Byddant yn gwneud amcangyfrifon synhysurol o ystod o fesuriadau a ddefnyddir bob dydd. Darganfyddant arwynebedd petryalau a thrianglau, a chyfaint ciwboidea. Byddant yn darllen graffffeydd ar fapiau, cynlluniau a graffiau. Byddant yn defnyddio cymedr data arwahanol ac yn cymharu deu ddosraniad syml. Byddant yn dehongli graffiau, diagramau a siartiau cyrch. Byddant yn defnyddio'r raddfa debygolrwydd o 0 i 1, ac yn deall y gellir cael canlyniadau gwahanol os alladroddir arbrawf.

Cyfnod Allweddol 2 mathemateg

Disgrifiadau Iefel y Cwricwlwm Cenedlaethol



Iefel 6

Bydd y dysgwyr yn datrys problemau cymhleth drwy eu rhannu'n dasgau llai, ac yn rhoi peth cyflawnhad mathemategol i gefnogi dull, dadl neu gasgliad. Byddant yn dehongli, yn trafod ac yn syntheseiddio gwybodaeth a gyflwynir mewn amlywiaeth o ffurfiau mathemategol. Byddant yn defnyddio dulliau profi a gwella sy'n cynnwys brasamcanu a threfnu degolion. Byddant yn cyfrifo un rhyf fel ffractsiwn neu ganran o un atall. Byddant yn defnyddio'r gwerthoedd rhwng ffractsiynau, degolion a chanranau ac yn cyfrifo gan ddefnyddio cymarebau mewn sefyllfaoedd priodol. Byddant yn darganfydd ac yn disgrifio mewn geiriau y theori ar gyfer cynhyrchu term nesaf neu nifer term dilyniant pan fydd y theori honno'n un llinol, a byddant yn llunio ac yn datrys amryw o hafaliadau llinol syml. Byddant yn cynrychioli mapiau a theori ar gyfer yn algebradd. Byddant yn defnyddio cynrychioliadau 2D cyffredin o wrthrychau 3D, a phriodweddau pedrochrau wrth ddisbarthu gwahanol fathau o bedroch. Byddant yn datrys problemau drwy ddefnyddio priodweddau ongl a phriodweddau cymesured polygonau a phriodweddau llinellau sy'n croestori a llinellau paralel. Defnyddiant fformiwla i ddarganfydd cylchedd ac arwynebedd cylchoedd, arwynebedd ffigurau unionlin plan a chyfrant cwrboïdau, a byddant yn helaeithu siapiau a ffactor graddfa rhyf cyfan positif. Byddant yn casglu ac yn cofnodi data di-dor, ac yn llunio ac yn dehongli diagramau amlder, siartiau cylch a diagramau gwasgarliad. Byddant yn defnyddio eu gwybodaeth mai cyfanswm tebygolrwydd holl ganlyniadau cyd-anghyhswysol arbrawf yw 1, ac yn darganfydd ac yn cyflawnhau tebygolrwydd. Byddant yn nodi'r holl ganlyniadau pan yn ymdrin â chyfruniad o ddau arbrawf.

Iefel 7

Bydd y dysgwyr yn cyflawnhau eu cyffredinolliadau, dadleuon neu atebion, yn ystyried dulliau gwahanol, ac yn gwerthfawrogi'r gwaithnaeth rhwng esboniad mathemategol a thystiolaeth arbrol. Byddant yn archwilio'n feiniadol ac yn cyflawnhau eu dewis o gyflwyniad mathemategol. Wrth llunio amcangyfrifon, byddant yn talgrynnu i un ffigur ystyrlon, ac yn lluosio a rhannu yn eu pennau. Deallant effaith lluosio a rhannu a rhifau rhwng 0 ac 1, a byddant yn cyfrifo newidiadau cyfraneddol. Byddant yn datrys problemau gyda rhifau o unrhyw faint, gan ddefnyddio cyfrifiannell yn effeithlon ac yn briodol. Disgrifiant mewn symbolau y term nesaf neu nifer term dilyniant gyda theori gwadratig. Defnyddiant ddulliau algebradd a graffigol i ddatrys hafaliadau llinol cydamserol mewn dau newidyn a byddant yn datrys anhafaliadau syml. Byddant yn defnyddio theorem Pythagoras mewn dau ddimensiwn, yn cyfrifo hyd, arwynebedd a chyfrant mewn siapiau plan a phrismau union, ac yn helaeithu siapiau a ffactor graddfa sy'n ffractsiwn. Byddant yn sylweddoli natur amhendant mesur, ac yn defnyddio mesurau cyfansawdd megis cylindder. Byddant yn pennu rhagdybiaethau ac yn rhoi prawf arnynt, gan roi ystyriaeth i duedd. Byddant yn ddansoddi data i benderfynu ar y dosbarth modd ac yn amcangyfrif cymedr, canolfrit ac amrediad setiau o ddata sydd wedi'u gwmpio. Defnyddiant fesurau o gyfraliadd ac amrediad i gymharu dosraniadau, a byddant yn tynnu llinell ffit orau ar ddiagram gwasgarliad drwy ei archwilio. Defnyddiant amlder cynharol fel amcangyfrif o debygolrwydd a'i ddefnyddio i gymharu canlyniadau arbrolion.

Iefel 8

Bydd y dysgwyr yn datblygu ac yn dilyn dulliau gwahanol, gan ystyried eu twwyddau ymholi eu hunain, ac yn defnyddio ystod o dechnegau mathemategol. Byddant yn archwilio a thrafod cyffredinolliadau neu atebion a gythaeaddant. Byddant yn cyfluo ystyr mathemategol neu ystadegol drwy ddefnyddio symbolau yn gyson ac yn farwl gywir. Byddant yn datrys problemau sy'n cynnwys cyfrifo gyda system rif estymedig, gan gynnwys pwerau, israddau a ffurf safonol. Byddant yn trin fformiwla, hafaliadau a mynegiadau algebradd. Byddant yn datrys anhafaliadau mewn dau newidyn. Byddant yn braslunio ac yn dehongli graffiau o ffwythiannau llinol, cwadratig, ciwbig a chylinddol, a graffiau sy'n modelu sefyllfaoedd go iawn. Byddant yn deall cyfathiant a chylfonedd mathemategol, ac yn defnyddio sin, cosin a thangliad mewn thronglau ongl sgwâr. Byddant yn dehongli ac yn llunio tabiau a diagramau amlder cronus. Byddant yn gymharu dosraniadau ac yn gwneud casgliadau, gan ddefnyddio amcangyfrifon o'r canolfrit a'r amrediad rhyngchwartel. Byddant yn datrys problemau drwy ddefnyddio tebygolrwydd digwyddiad cyfansawdd.

Perfformiad Eithriadol

Bydd y dysgwyr yn rhoi rhesymau dros y dewisiadau a wnaeth wrth ymchwilio o fewn mathemateg. Byddant yn defnyddio iaith a symbolau mathemategol yn effeithiol wrth gyflwyno dadl sydd wedi'i rhesymu ac yn argyhoeddi, gan gynnwys cyflawnhad mathemategol. Byddant yn mynegi deddfau cyffredinol ar ffurf symbolau. Byddant yn datrys problemau drwy ddefnyddio croestoriadau a graddiannau graffiau. Byddant yn defnyddio, yn cynhyrchu ac yn dehongli graffiau yn seiliedig ar ffwythiannau trigonometrig. Byddant yn datrys problemau mewn dau a thri dimensiwn drwy ddefnyddio theorem Pythagoras a graddfeydd trigonometrig. Byddant yn cyfrifo hyd arceau crwm, arwynebedd sectorau, arwynebedd arwyneb silindrau, a chyfrant conau a sfferau. Byddant yn dehongli ac yn llunio histograffau. Deallant sut y gall samplau o wahanol feintiau effeithio ar ddibynadwyeth y casgliadau. Byddant yn cydnabod pryd a sut mae defnyddio tebygolrwydd amodol.

