

Mathemateg



Gwybodaeth i Rieni

Information for Parents



Testun	Tudalen
Pecynnau Gwaith	4
Tasgau Ychwanegol	8
Taflen Fyfyrio	10
Llyfr Adolygu	12
Almanac	14
www.mathemateg.com	16
Diagnostic Questions	18
Times Tables Rock Stars	20
YouTube	22
Manylion Cyswllt	24



Topic	Page
Workbooks	6
Additional Tasks	9
Reflection Sheet	11
Revision Book	13
Almanac	15
www.mathemateg.com	17
Diagnostic Questions	19
Times Tables Rock Stars	21
YouTube	23
Contact Details	24



Rydym wedi rhannu'r gwaith mathemateg i mewn i **30 pecyn gwaith**. Bydd pawb yn gwneud yr un pecynnau yn ystod blwyddyn 7, ac yna bydd y pecynnau a gwblhawyd yn dibynnu ar set mathemateg y dysgwr.

Blwyddyn 7

Croeso i Ysgol y Creuddyn
Cyflwyno Onglau
Trin Data ac Ystadegaeth 1
Cyflwyno Canrannau
Cyfesurynnau yn y Pedwar Pedrant

Blwyddyn 8

Ffactorau a Lluosrifau
Cyflwyno Algebra
Mesur Siapiau 1
Trin Data ac Ystadegaeth 2
Diwedd Blwyddyn 8

Blwyddyn 9

Rhannau o Rif
Mesur Siapiau 2
Datblygu Algebra 1
Trin Data ac Ystadegaeth 3
Gweithio efo Arian
Graffiau Llinell Syth
Symud efo'r Sphero

Blwyddyn 10

Trin Data ac Ystadegaeth 4
Pwerau ac Israddau
Mesur Siapiau 3
Ffracsiynau, Canrannau a Degolion
Datblygu Algebra 2
Mesur Solidau
Manwl Gywirdeb

Blwyddyn 11

Datblygu Algebra 3
Mesur Siapiau 4
Datblygu Tebygolrwydd
Datblygu Algebra 4
Mesur Siapiau 5
Diwedd Blwyddyn 11



Pan welwch cod QR (fel yr un ar y chwith), defnyddiwch ap ar eich dyfais symudol i'w sganio a chyrraedd fideo perthnasol ar ein sianel YouTube.

Mae'r holl becynnau'n cynnwys amrywiaeth o ymarferion, wedi'u labelu fel yma.

Sgîl

Ymarferion ar
dopig
newydd.

Defnyddio

Datrys
problem neu
ateb cwestiwn
mewn cyd-
destun.

Ymestyn

Cwestiwn
anoddach.

Adolygu

Adolygu
testun o
becyn
blaenorol.

Mae rhifau mewn cylchoedd, fel **3**, yn dangos ym mha uned TGAU y mae'r gwaith yn ymddangos.

Cylch	1	2	3	12	13	23	P
Unedau	1	2	3	1 a 2	1 a 3	2 a 3	1, 2 a 3

Gwerthuso

Mae bocsys gwerthuso ar ddiwedd bob pennod er mwyn adolygu'r gwaith a gyflawnwyd.



We have placed all the mathematics work into **30 workbooks**. Everyone completes the same workbooks during year 7, and then the workbooks completed depends upon the learner's mathematics set.

Year 7

Welcome to Ysgol y Creuddyn
Introducing Angles
Data Handling and Statistics 1
Introducing Percentages
Co-ordinates in the Four Quadrants

Year 8

Factors and Multiples
Introducing Algebra
Measuring Shapes 2
Data Handling and Statistics 2
The End of Year 8

Year 9

Parts of a Number
Measuring Shapes 2
Developing Algebra 2
Data Handling and Statistics 3
Working with Money
Straight Line Graphs
Movement with Sphero

Year 10

Data Handling and Statistics 4
Powers and Roots
Measuring Shapes 3
Fractions, Percentages and Decimals
Developing Algebra 2
Measuring Solids
Accuracy of Measurements

Year 11

Developing Algebra 3
Measuring Shapes 4
Developing Probability
Developing Algebra 4
Measuring Shapes 5
The End of Year 11



When you see a QR code (like the one on the left), scan it using your mobile device in order to reach a Welsh YouTube video hosted on our YouTube channel.

All the workbooks contain a variety of exercises, labelled as follows.



Exercises on new topics.



Answering a question in context, or solving a problem.



A more difficult question.



Revision of material from previous workbooks.

The numbers in circles, for example **3**, show which GCSE unit the work appears in.

Circle	1	2	3	12	13	23	P
Units	1	2	3	1 and 2	1 and 3	2 and 3	1, 2 and 3

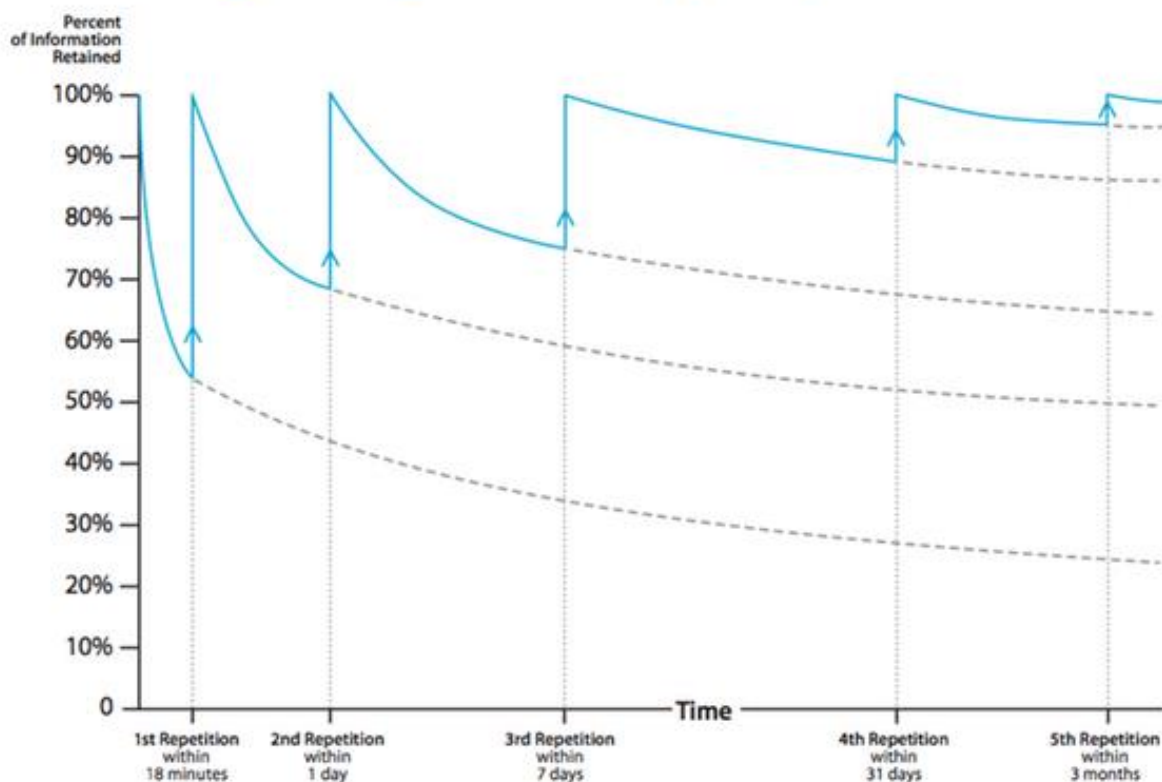


There are evaluation boxes at the end of each chapter to revise the completed work.

Tasgau Ychwanegol

Mae'r 30 pecyn gwaith efo pecyn **tasgau ychwanegol** cysylltiedig. Mae'r pecynnau yma'n adolygu testunau o becynnau blaenorol, rhywbeth sy'n hollbwysig yn y pwnc yma, fel mae cromlin anghofio Ebbinghaus¹ yn ein hatgoffa:

Rate of Forgetting with Study/Repetition



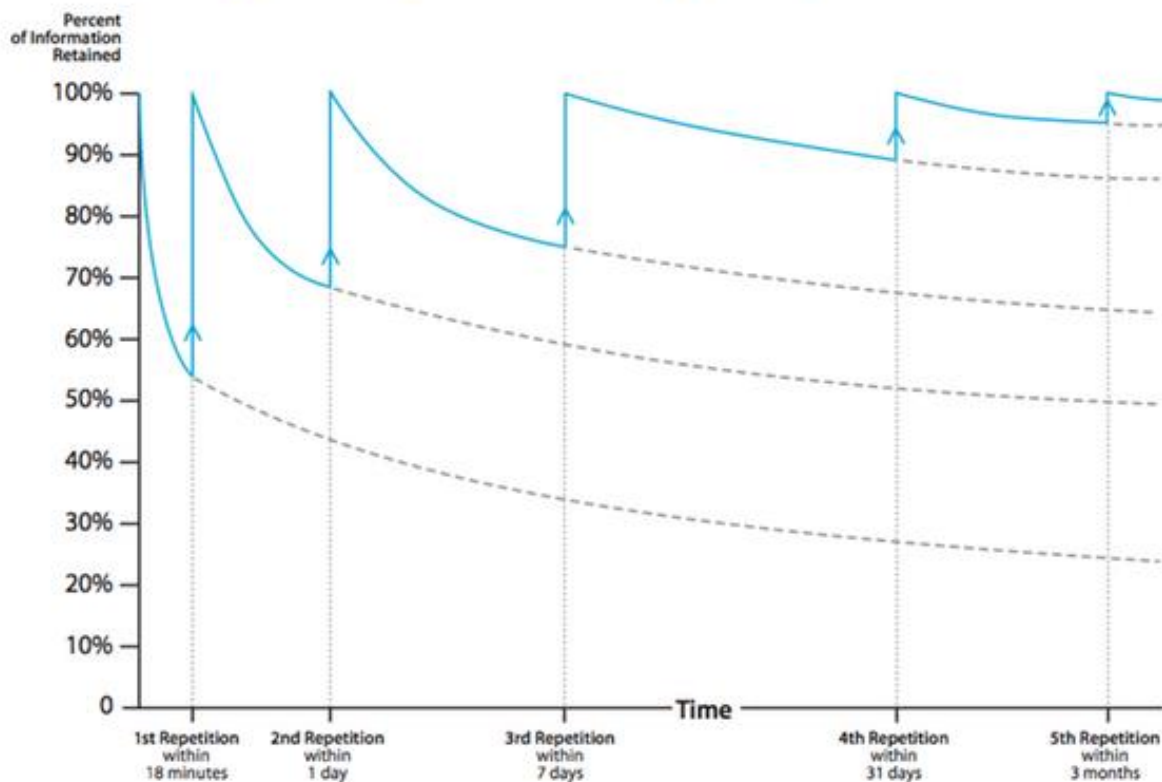
Er mwyn adolygu testunau blaenorol, rydym wedi cynnwys gweithgareddau megis cwisiau sydyn; parau enghreifftiau-ymarfer; cwestiynau heb nod; a sialensiau diagram Venn. Mae'r rhain wedi'u selio ar waith Craig Barton, un o athrawon mathemateg mwyaf blaengar y Deyrnas Unedig.

¹ Blog (a ffynhonnell y llun): <http://blog.cambridgecoaching.com/brain-hacks-for-studying-memorization-and-the-ebbinghaus-forgetting-curve>

Additional Tasks

Each of the 30 workbooks has an associated **additional tasks** pack. These packs revise material from previous workbooks, something that is very important in this subject, as Ebbinghaus' forgetting curve² reminds us:

Rate of Forgetting with Study/Repetition



In order to revise previous topics, we have included activities such as low stakes quizzes; example-problem pairs; goal-free problems; and Venn diagram challenges. These are based upon the work of Craig Barton, one of the most prominent mathematics teachers in the United Kingdom.

² Blog (and the source of the picture): <http://blog.cambridgecoaching.com/brain-hacks-for-studying-memorization-and-the-ebbinghaus-forgetting-curve>

Taflen Fyfyrio

Mae prawf yn cael ei gynnal ar ddiwedd bob pecyn gwaith.

I gyd-fynd efo'r prawf, mae dysgwyr yn derbyn **taflen fyfyr**, sy'n nodi beth ddylid ei ddysgu ar gyfer y prawf, a beth fydd cynnwys bob cwestiwn yn y prawf. Mae enghraifft o daflen fyfyr yn cael ei ddangos ar y dde.

Yr Adran Fathemateg

Ysgol y Creuddyn

Myfyr

Graffiau
Llinell Syth

Enw:
Canran yn y prawf:

	Yn gwybod y gwaith? 😊	Angen adolygu? 😞	Cwestiwn yn y prawf	Yn gywir yn y prawf?
Rwy'n gwybod sut i fesur graddiant llinell.			1, 5	
Rwy'n gwybod sut i lunio llinell o raddiant penodol.			1	
Rwy'n gwybod sut i lunio llinell syth o'r ffurf $x = a$.			3	
O weld llinell fertigol ar bapur graff, rwy'n gwybod sut i ysgrifennu hafaliad ar gyfer y llinell yn y ffurf $x = a$.			5	
Rwy'n gwybod sut i lunio llinell syth o'r ffurf $y = a$.			3	
O weld llinell lorweddol ar bapur graff, rwy'n gwybod sut i ysgrifennu hafaliad ar gyfer y llinell yn y ffurf $y = b$.			5	
Rwy'n gwybod ystyr y symbolau m ac c yn yr hafaliad $y = mx + c$.			5	
Rwy'n gwybod sut i lunio llinell syth o'r ffurf $y = mx + c$.			3, 4	
O weld llinell syth ar bapur graff, rwy'n gwybod sut i ysgrifennu hafaliad ar gyfer y llinell yn y ffurf $y = mx + c$.			5	
Rwy'n gwybod sut i ddatrys hafaliadau cydamserol yng ngraffigol.			8	
Rwy'n gallu datrys problemau yn ymwneud â phlotio a dehongli llinellau syth.			7	
Rwy'n gwybod yr amod ar gyfer pryd mae dwy llinell yn baralel.			5	
Rwy'n gwybod yr amod ar gyfer pryd mae dwy llinell yn berpendicwlar.			2, 5	
Rwy'n gallu adlewyrchu siapiau yn y llinellau $x = a$ neu $y = b$.			6	
Rwy'n gallu adlewyrchu siapiau yn y llinellau $y = x$ neu $y = -x$.			6	
Rwy'n gallu disgrifio'r adlewyrchiad sy'n trawsffurfio un siâp i siâp arall.			6	

Tudalen 1

📧 @mathemateg

Mae rhai profion yn brofion agored, sy'n golygu y gellir defnyddio'r llyfr adolygu yn ystod y prawf. Bydd yr athro fathemateg yn egluro pa brofion fydd yn brofion agored, a phrai fydd yn brofion caeedig.

Reflection Sheet

A test is held at the end of each workbook.

To complement each test, learners receive a **reflection sheet** that shows what needs to be learnt for the test, and what will appear in each question of the test. An example of a reflection sheet is shown on the right.

Some of the tests are open tests, which means that learners may use their revision books during the test. The mathematics teacher will note which tests are open tests, and which tests are closed tests.

The Mathematics Department

Ysgol y Creuddyn

Evaluation

Straight Line
 Graphs

Name:

Percentage in the test:

	I know this. 😊	I need to revise this. 😞	Question in the test:	Correct in the test?
I know how to measure the gradient of a line.			1, 5	
I know how to draw a line with a specific gradient.			1	
I know how to draw a straight line of the form $x = a$.			3	
Given a vertical line on graph paper, I can write an equation for the line in the form $x = a$.			5	
I know how to draw a straight line of the form $y = b$.			3	
Given a horizontal line on graph paper, I can write an equation for the line in the form $y = b$.			5	
I know the meaning of the symbols m and c in the equation $y = mx + c$.			5	
I know how to draw a straight line of the form $y = mx + c$.			3, 4	
Given a straight line on graph paper, I know how to write an equation for the line in the form $y = mx + c$.			5	
I know how to solve simultaneous equations graphically.			8	
I can solve problems involving plotting and interpreting straight lines.			7	
I know the condition for two lines to be parallel.			5	
I know the condition for two lines to be perpendicular.			2, 5	
I can reflect shapes in the lines $x = a$ or $y = b$.			6	
I can reflect shapes in the lines $y = x$ or $y = -x$.			6	
I can describe the reflection that transforms one shape to another shape.			6	

@mathemateg

Page 1

Llyfr Adolygu

Mae'r holl ddysgwyr yn derbyn **llyfr adolygu** newydd pob mis Medi. Dylid defnyddio'r llyfr yma i wneud nodiadau manwl ar gyfer bob pecyn gwaith. Gall y nodiadau yma gynnwys

- Enghreifftiau yn arddangos techneg benodol;
- Ffeithiau sydd angen eu cofio;
- Atebion i'r cwestiynau ar ddiwedd y fideos adolygu ar YouTube.



Mae angen cwblhau **o leiaf 4 tudalen** yn y llyfr adolygu ar gyfer bob pecyn gwaith. Mae enghreifftiau o dudalennau adolygu ardderchog i'w gweld ar waliau ystafelloedd mathemateg yr ysgol.

Bydd y llyfrau adolygu yn bwysig ar gyfer

- Paratoi ar gyfer yr arholiad diwedd blwyddyn
- Paratoi ar gyfer arholiadau TGAU y dyfodol

Ar ôl bob prawf, bydd y dysgwyr yn asesu llyfrau adolygu eu cyfoedion, gan ddyfarnu gradd ar gyfer y gwaith a chynnig sylwadau. Mae'r meini prawf llwyddiant ar gyfer y graddau i'w gweld ar y sticer sydd yn nhu blaen bob llyfr adolygu.

Revision Book

Each learner receives a new **revision book** each September. This book should be used to make detailed notes on each workbook. These notes could include

- Examples showing a particular technique;
- Facts that need to be remembered;
- Answers to the questions at the end of the YouTube revision videos.



It is required to complete **at least 4 pages** in the revision book for each workbook. Examples of excellent revision pages can be seen on the walls of the mathematics classes in school.

The revision books will be important for

- Preparation for the end of year examination
- Preparation for future GCSE examinations

After each test, learners assess the revision book of a peer, awarding a grade for the work and writing comments. The success criteria for the grades can be found on the sticker in the front of each revision book.

Almanac

Er mwyn tracio eu cynnydd trwy'r flwyddyn addysgol, rydym yn gofyn i'r dysgwyr lenwi'r **almanac** sydd yn eu waled blastig.

Ar ffurf dwy seren a dymuniad, mae'r dysgwyr yn nodi eu cryfderau a'u gwendidau yn y profion a gynhelir yn ystod y flwyddyn.

Mae'r llyfryn yn ffordd gyfleus i rieni dracio perfformiad yn y profion, ac i weld beth ddylid canolbwyntio arno wrth adolygu ar gyfer yr arholiad diwedd blwyddyn.

Paratoi at y prawf

Rwyf wedi...

- ☐ Cwblhau o leiaf 4 tudalen yn y llyfr adolygu glas.
- ☐ Cwblhau'r cwis ar wefan Diagnostic Questions (<https://diagnosticquestions.com/>).
- ☐ Llenwi'r daflen fyfrio ar ddiwedd y pecyn gwaith.
- ☐ Adolygu'r gwaith trwy ddarllen trwy'r llyfr coch a'r pecyn gwaith.
- ☐ Gwyllo'r fideos perthnasol ar YouTube.

Gwerthuso

Canran yn y prawf:

%

Tasg Bocs Melyn

★

★

✨

A teal banner with a white outline and a slight 3D effect, featuring the word "Almanac" in a bold, black, sans-serif font.

In the form of two stars and a wish, learners note their strengths and weaknesses in the tests completed during the year.

Paratoi at y prawf

Gwerthuso

Rwyf wedi...

- ☐ Cwblhau o leiaf 4 tudalen yn y llyfr adolygu glas.
- ☐ Cwblhau'r cwis ar wefan Diagnostic Questions (<https://diagnosticquestions.com/>).
- ☐ Llenwi'r daflen fyfyrio ar ddiwedd y pecyn gwaith.
- ☐ Adolygu'r gwaith trwy ddarllen trwy'r llyfr coch a'r pecyn gwaith.
- ☐ Gwyllo'r fideos perthnasol ar YouTube.

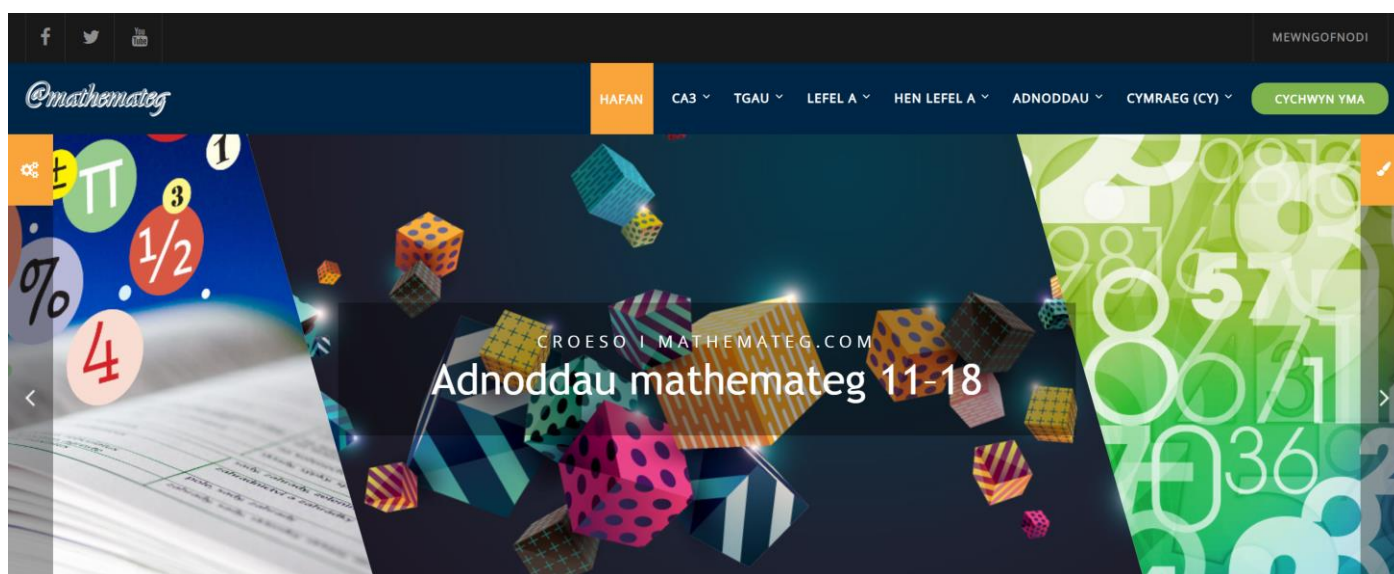
Canran yn y prawf:

%

Tasg Bocs Melyn



Y wefan www.mathemateg.com yw gwefan yr adran fathemateg. Nid oes angen mewngofnodi i'r wefan – dylid clicio'r botwm “mewngofnodi fel ymwelydd” i gael mynediad at unrhyw dudalen.



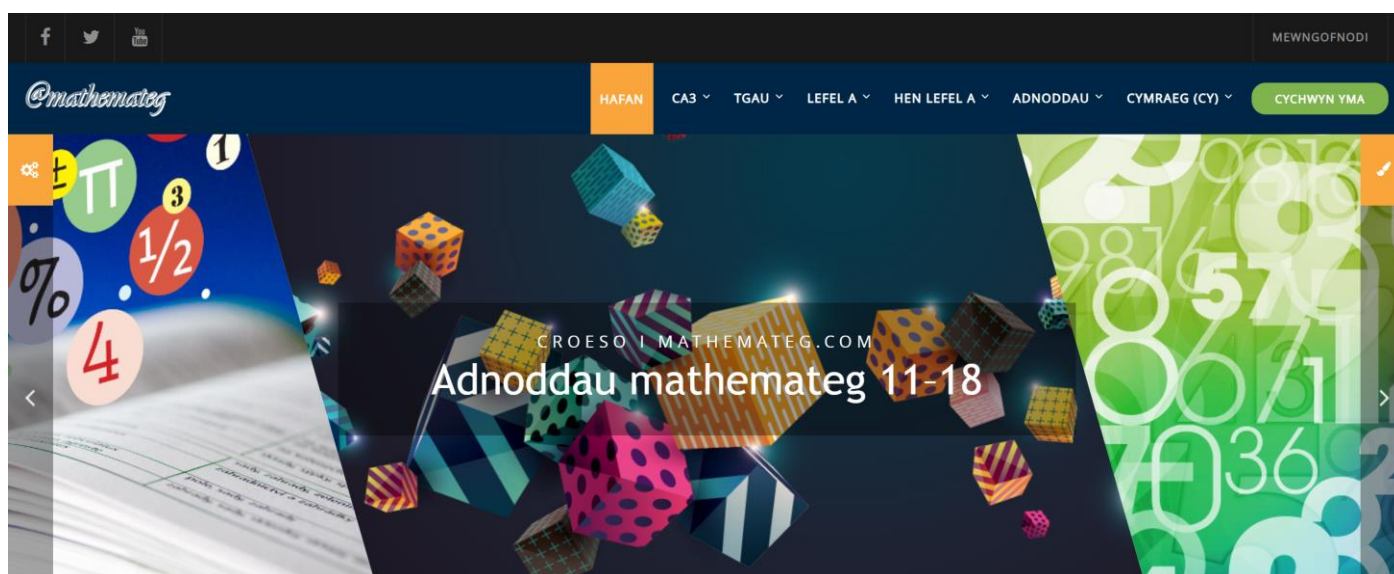
Mae'r adnoddau canlynol ar gael ar y wefan.

- Fersiynau Cymraeg a Saesneg o'r holl becynnau gwaith.
- Fersiynau Cymraeg a Saesneg o'r holl becynnau tasgau ychwanegol.
- Fersiynau Cymraeg a Saesneg o'r taflenni myfyrio.
- Enghreifftiau o lyfrau adolygu ar gyfer blynyddoedd 7-11.
- Hen bapurau arholiad TGAU, gydag atebion.
- Taflenni gwaith ychwanegol
- ...a llawer mwy!

Mae'r safle'n addas i'w ddefnyddio ar gyfrifiadur, tabled neu ffôn symudol. Ewch draw i weld beth sydd ar gael...



The website www.mathemateg.com is the mathematics department's website. No login is required for the site – the “*mewngofnodi fel ymwelydd*” button (“login as guest”) should be chosen to gain access to any page.



The following resources are available on the website.

- Welsh and English versions of all the workbooks.
- Welsh and English versions of all the additional tasks packs.
- Welsh and English versions of all the reflection sheets.
- Examples of revision books for years 7–11.
- Past GCSE examination papers, with answers.
- Additional worksheets
-and much more!

The website can be used on a computer, tablet or mobile phone. Have a browse to see what is available...

Diagnostic Questions

Mae'r adran wedi creu cwis ar gyfer bob pecyn gwaith ar wefan **Diagnostic Questions**, www.diagnosticquestions.com.

Mae bob cwis yn cynnwys hyd at 20 cwestiwn amlddewis, gyda'r wefan yn marcio'r gwaith yn syth.

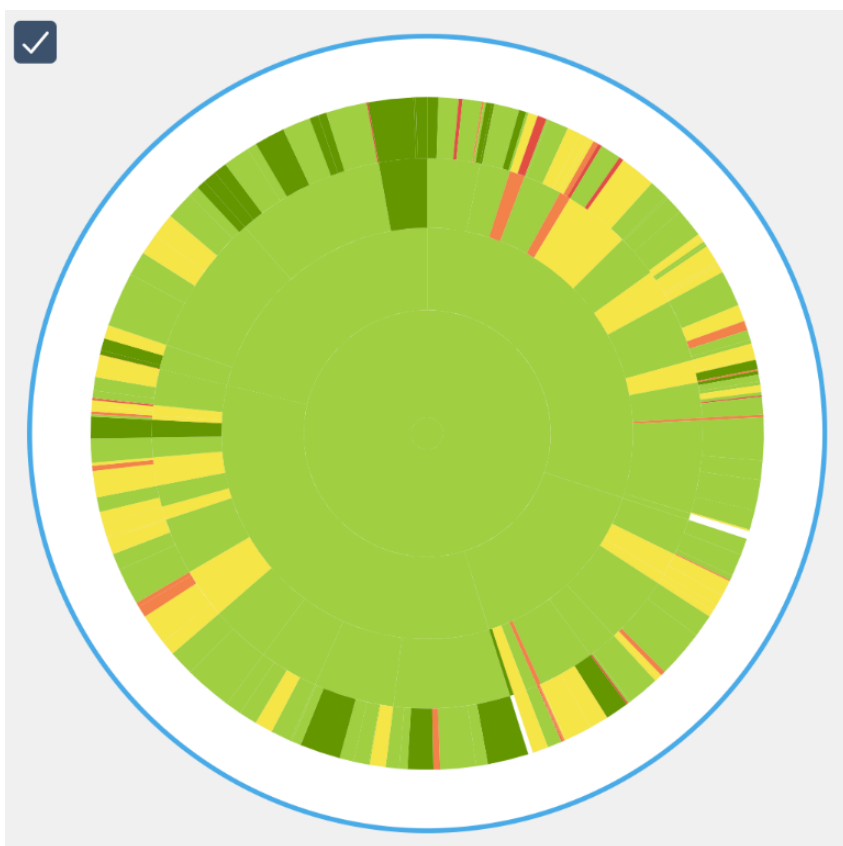
Dylid cwblhau'r cwisiau wrth adolygu ar gyfer y prawf sydd ar ddiwedd bob pecyn gwaith.

Mae'r wefan yn tracio'r ateb i bob cwestiwn ac yn cyflwyno cryfderau (gwyrdd) a gwendidau (coch) y dysgwr ar ffurf cylch tebyg i'r un a ddangosir ar y dde.

Wrth hofran dros rannau'r cylch, mae'r

testun mathemategol yn cael ei ddatgelu; bydd hwn yn adnodd pwysig wrth adolygu ar gyfer yr arholiadau TGAU.

Mae'n bosib cael mynediad i'r cwisiau naill ai trwy'r wefan neu trwy'r ap 'eedi'. Mae'r manylion mewngofnodi ar sticer ar glawr cefn y llyfr adolygu, neu gellir holi'r athrawon mathemateg am y manylion.

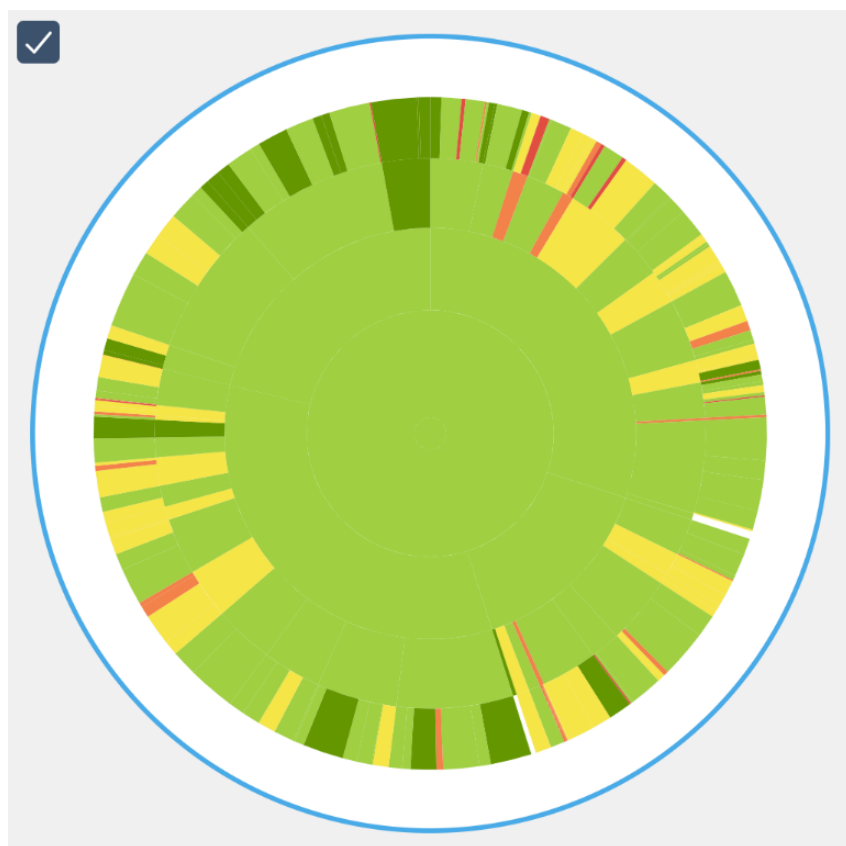


Diagnostic Questions

The department has created a quiz for each workbook on the **Diagnostic Questions** website, www.diagnosticquestions.com.

Each quiz contains up to 20 multiple choice questions, with the website marking the work immediately.

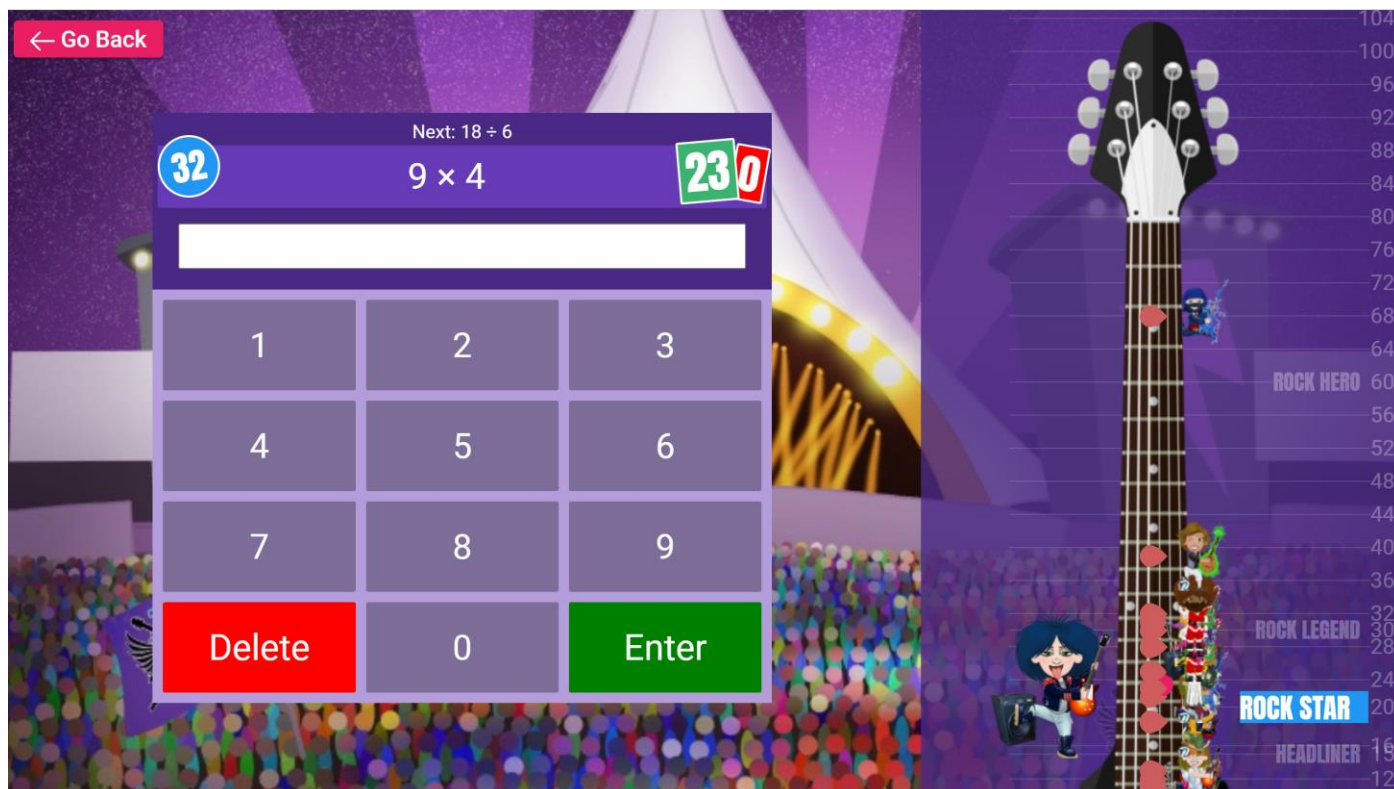
The quizzes should be completed whilst revising for the test at the end of each workbook. The website tracks the answers to each question and presents learners' strengths (**green**) and weaknesses (**red**) in the form of a circle, similar to the one shown on the right. By hovering over each part of the circle, the mathematical topic will be revealed; this resource will become important whilst revising for the GCSE examinations.



It is possible to gain access to the quizzes either through the website or through the 'eedi' app. The login details can be found on the sticker in the back of the revision book, or via a mathematics teacher.

Times Tables Rock Stars

Mae'r ysgol yn tanysgrifio i'r gwasanaeth **Times Tables Rock Stars**, a gellir mewngofnodi naill ai trwy'r wefan www.ttrockstars.com neu trwy'r ap 'Times Tables Rock Stars'.

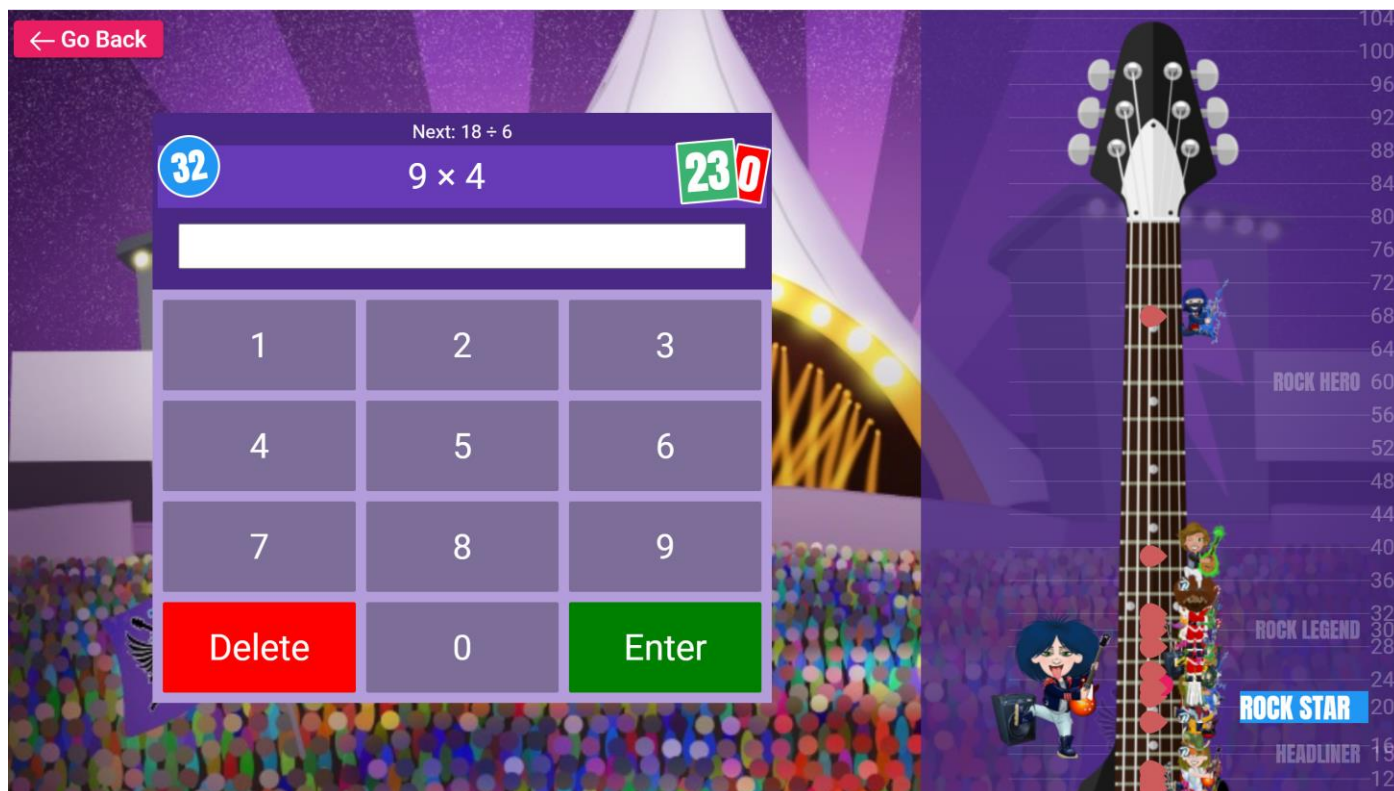


Mae'r gwasanaeth yn rhoi ffordd hwylus o ymarfer cofio ffeithiau llusgi, rhywbeth sy'n hanfodol i lwyddiant mewn gwersi mathemateg.

Mae'n bosib cystadlu yn erbyn dysgwyr o'r un flwyddyn trwy fynd i'r *arena* neu gystadlu yn erbyn pobl ar draws y byd trwy fynd i'r *festival*. Mae'r *studio* neu'r *soundcheck* ar y llaw arall yn rhoi cyfle i ymarfer yn unigol. Mae'r dysgwyr yn ennill arian rhithwir (*virtual money*) wrth ateb bob cwestiwn, arian sy'n gallu cael ei wario ar *avatar* y dysgwr yn y siop.

Times Tables Rock Stars

The school subscribes to the **Times Tables Rock Stars** service, and pupils may login via the website www.ttrockstars.com or through the 'Times Tables Rock Stars' app.



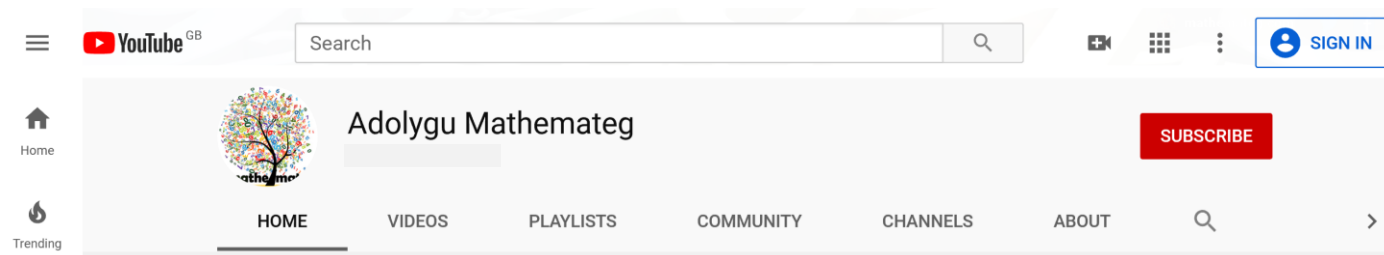
The service provides a convenient way of practicing the recall of multiplication facts, something that is essential for success in mathematics lessons.

It is possible to compete against learners from the same year by visiting an *arena* or compete against people from all over the world by going to a *festival*. The *studio* or *soundcheck* on the other hand provide opportunities for individual practice.

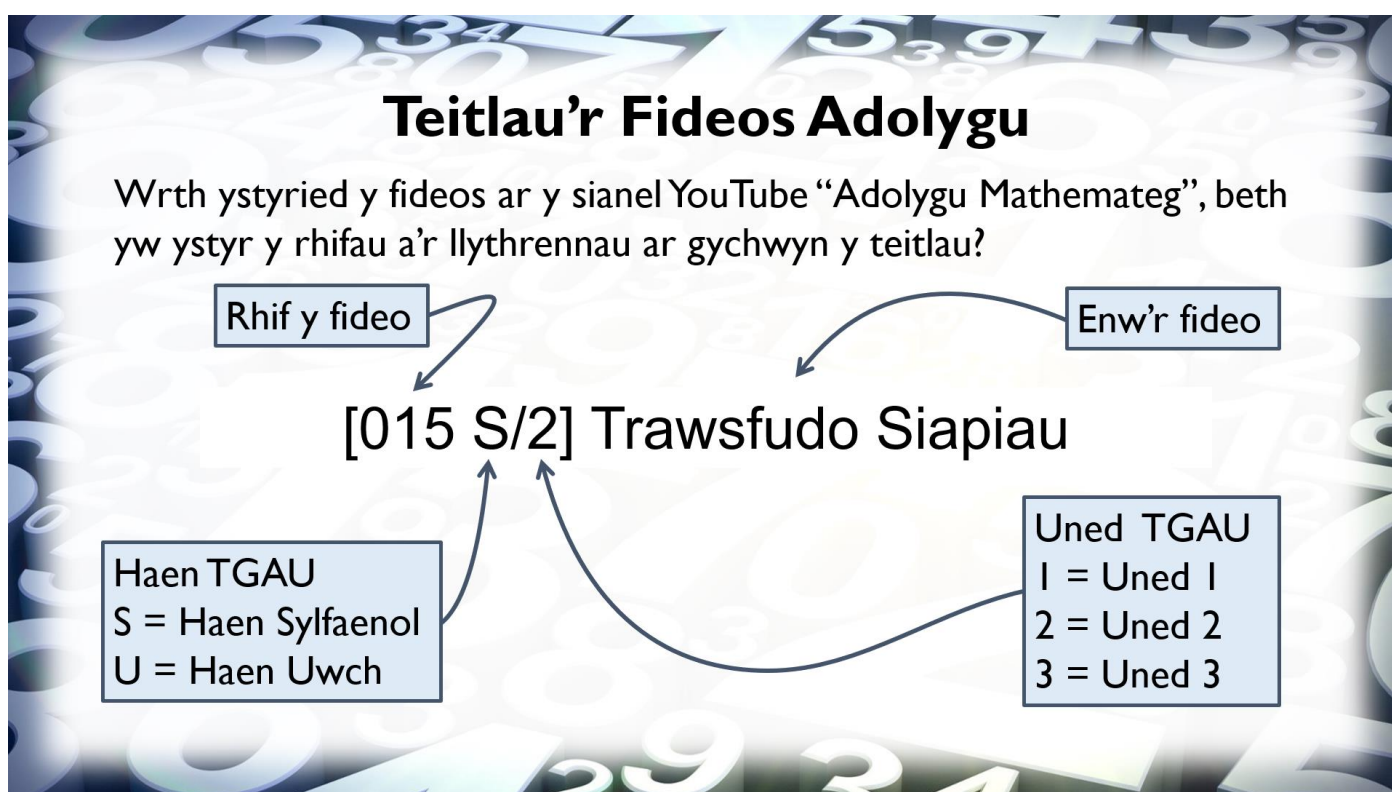
Learners gain virtual money for each correct answer provided, money that may be spent on the learners' avatar in the shop.



Mae'r sianel YouTube '**Adolygu Mathemateg**' yn darparu fideo adolygu ar gyfer bob testun sy'n ymddangos yn y pecynnau gwaith.



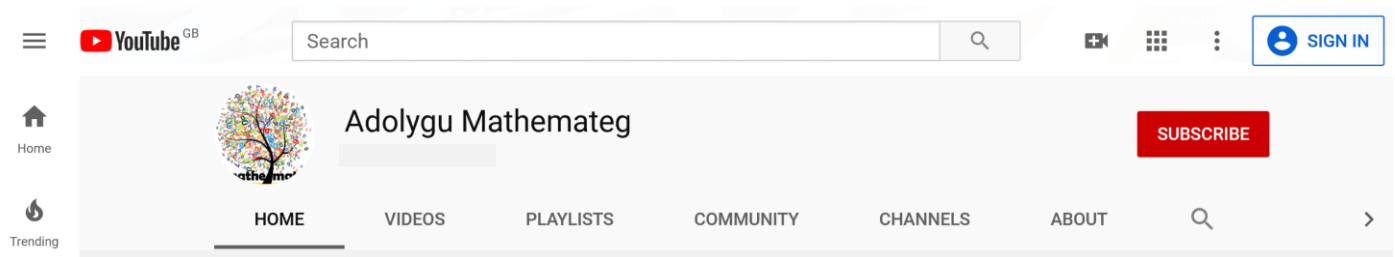
Mae dros 400 o fideos adolygu i gyd, pob un wedi'i labelu mewn ffordd arbennig:



Mae rhestr o'r holl fideos adolygu ar gael ar ffurf taenlen Excel trwy glicio'r botwm "Cychwyn Yma" ar www.mathemateg.com.



The YouTube channel '**Adolygu Mathemateg**' ('Revising Mathematics') provides a Welsh revision video for each topic that appears in the workbooks.



There are over 400 videos in total, each one labelled in a specific way:

Revision Videos Titles

Considering the videos on the YouTube channel “Adolygu Mathemateg”, what is the meaning of the numbers and letters in the titles?

Video number

Video name

[015 S/2] Trawsfudo Siapiau

GCSE Tier
 S = Sylfaenol (Foundation Tier)
 U = Uwch (Higher Tier)

GCSE Unit
 1 = Unit 1
 2 = Unit 2
 3 = Unit 3

A list of all the revision videos is available in the form of an Excel spreadsheet by clicking the “Cychwyn Yma” button on the website www.mathemateg.com.



Pennaeth Adran: Dr. Gareth Evans

TikTok: @MathsMewnMunud

X: @mathemateg

Facebook: /mathscreuddyn

E-bost: stevansga@creuddyn.conwy.sch.uk

Rhif ffôn (Ysgol y Creuddyn): 01492 544 344



Head of Department: Dr. Gareth Evans

TikTok: @minutemaths314

X: @mathemateg

Facebook: /mathscreuddyn

E-mail: stevansga@creuddyn.conwy.sch.uk

Telephone Number (Ysgol y Creuddyn): 01492 544 344