



BRITISH VIETNAMESE INTERNATIONAL SCHOOL
HO CHI MINH CITY
A NORD ANGLIA EDUCATION SCHOOL

SUPPORTING YOUR CHILD THROUGH KS4 MATHEMATICS

MS STANLEY (HEAD OF MATHS), MR KENNEDY (DEPUTY HEAD OF
MATHS)

Các đề mục chính

Outline of the session

- Nội dung học môn Toán IGCSE và Kế hoạch học tập
 - Ngôn ngữ Toán học
 - Ký hiệu Toán học
 - Bài tập và Bài kiểm tra đánh giá
 - Các cơ hội phát triển kiến thức
 - Tài liệu tham khảo
- iGCSE course information and scheme of learning
 - Mathematical language
 - Mathematical notation
 - Homework and Assessments
 - Enrichment opportunities
 - Resources

THAY ĐỔI SANG CHƯƠNG TRÌNH TOÁN IGCSE CỦA EDEXCEL

CHANGING TO EDEXCEL IGCSE MATHEMATICS

- Trường BVIS sử dụng phương pháp làm chủ kiến thức thông qua việc phát triển kiến thức mới từ nền tảng đã học ở khối KS3.
- Đối với KS4, các em sẽ bắt đầu làm quen chương trình học từ cuối lớp 9 để chuẩn bị cho kỳ thi IGCSE vào cuối lớp 11.
- Những học sinh tham gia kỳ thi IGCSE từ năm 2025 trở đi sẽ thi chương trình IGCSE của Edexcel thay vì hội đồng khảo thí Cambridge.
- We use a mastery approach here at BVIS which builds on foundations developed at KS3
- At KS4, students study for their IGCSE examination to be taken at the end of Year 11. This begins at the end of Year 9.
- Students sitting their iGCSE exam in 2025 and onwards will be entered for the Edexcel iGCSE. This is a change from the Cambridge examination board.

SCHEME OF LEARNING YEAR 9 TERM 3

	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12
Term 3	Developing Geometry		Reasoning with Data				Proportional Reasoning		Algebraic Techniques			
	Angles		Statistical graphs		Averages		Ratio and currency conversion		Equations and inequalities		Enrichment tasks	

SCHEME OF LEARNING: YEAR 10

	Overview of topics					
Term 1	1. Area and perimeter of 2D shapes	2. Set notation	3. Factorising and expanding brackets	4. Bearings	5. Surds	6. Solving quadratics
	7. Pythagoras	8. Trigonometry	9. Percentages	10. Simultaneous equations	11. Sequences	12. Revision
Term 2	13. Area and circumference of a circle	14. Straight line graphs	15. Graphing inequalities	16. Probability	17. Fractions and decimals	18. Transformations
Term 3	19 Indices		20. Proportion		21. Volume and surface area	22. Standard form
	23. Similar shapes		24. Bounds		25. Algebraic fractions	26. Revision

SCHEME OF LEARNING: YEAR 11

	Overview of topics				
Term 1	1. Circle Theorems	2. Function notation	3. Cumulative frequency and box plots	4. Histograms	5. Trigonometry
	6. Differentiation	7. Quadratic, cubic and reciprocal graphs	8. Graph transformations	9. Probability	10. Revision
Term 2	Vectors		Speed/distance/time		Revision
Term 3	Revision for IGCSE examination				

THAY ĐỔI SANG CHƯƠNG TRÌNH TOÁN IGCSE CỦA EDEXCEL

CHANGING TO EDEXCEL IGCSE MATHEMATICS

- Nguyên nhân thay đổi cục khảo thí nhằm giúp các em có sự chuyển tiếp liền mạch trong giáo trình học từ khối KS4 lên KS5.
- Học sinh sẽ học thêm một số nội dung mới. Quý vị sẽ được xem một số dạng câu hỏi điển hình các nội dung trong giấy lát cũng như được thử sức giải đề. (Hãy chuẩn bị thôi nào! 😊)
- Hệ thống điểm cũng sẽ khác so với chương trình cũ, nhưng sẽ tương đồng với hệ thống chấm điểm mới được áp dụng ở Anh từ 6 năm trước.
- The rationale behind the change is that it will facilitate a smooth transition from KS4 to KS5. At BVIS, students study Edexcel A level Mathematics.
- There are some additional topics that students will study. You will see some example questions of these in a moment that you will have some time to attempt these yourself. (Get ready! 😊)
- The grading system is also different and is in line with the new British grading system that was brought in 6 years ago.

TÌM HIỂU HỆ THỐNG ĐIỂM IGCSE CỦA EDEXCEL

UNDERSTANDING THE EDEXCEL IGCSE GRADING SYSTEM

New grading		Current grading
9	=	A*
8		A
7		
6	=	B
5		C
4		
3	=	D
2		E
1		F
		G
U	=	U

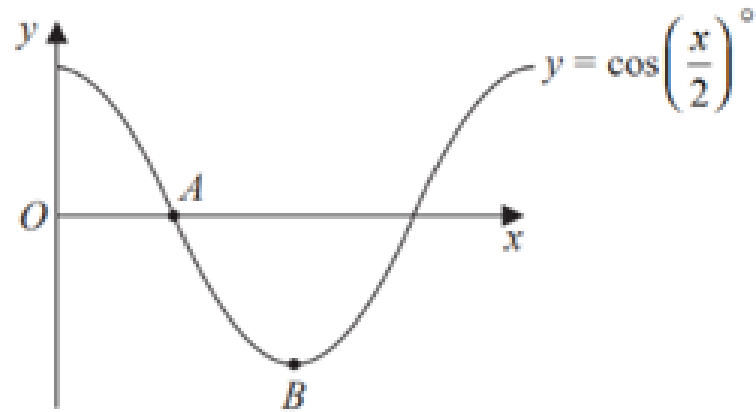
Về cơ bản, sự thay đổi lớn nhất là thang điểm 9. Điểm này được dùng để phân biệt những học sinh đạt thành tích cao nhất. Khoảng 5% học sinh đạt được điểm này.

Essentially the introduction of the Grade 9 is the biggest change. This grade is used to distinguish between the highest achieving students. Around 5% of students will be awarded this grade.

9	High A* grade
8	Lower A* or high A
7	Lower A grade
6	High B grade
5	Lower B or high C
4	Lower C grade
3	D or high E
2	Lower E or high F
1	Lower F or G
U	U remains the same

EXAMPLE EXAM QUESTIONS FOR THE NEW TOPICS

The diagram shows a sketch of the graph of $y = \cos\left(\frac{x}{2}\right)^\circ$



(i) Find the coordinates of the point A

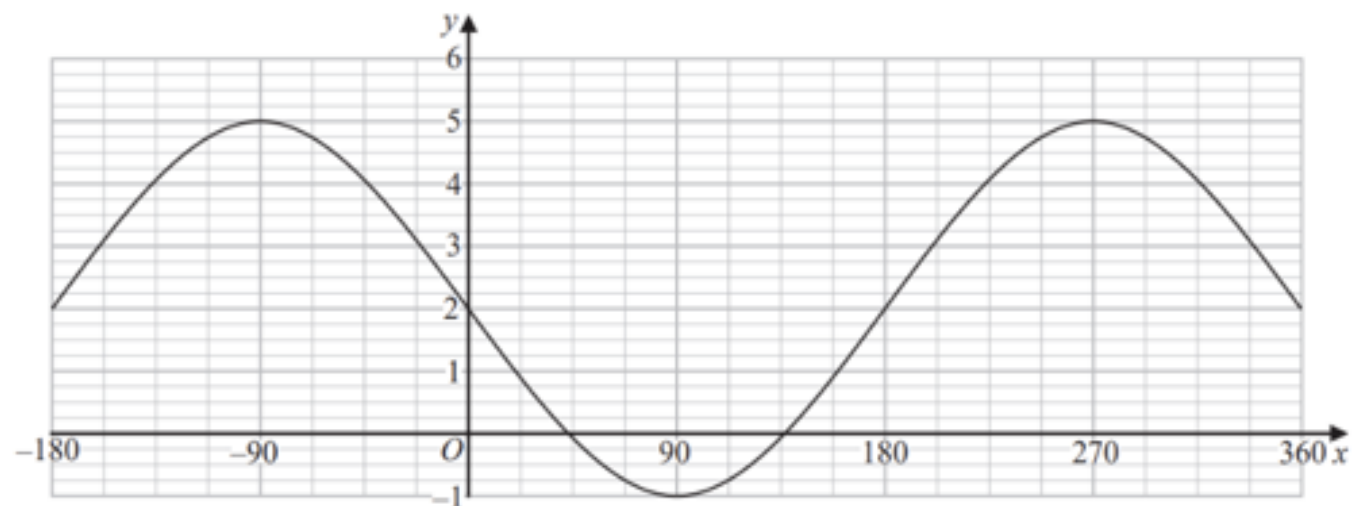
(.....,)
(1)

(ii) Find the coordinates of the point B

(.....,)
(1)

EXAMPLE EXAM QUESTIONS FOR THE NEW TOPICS

The graph of $y = a\cos(x - b)^\circ + c$ for $-180 \leq x \leq 360$ is drawn on the grid below.



Find the value of a , the value of b and the value of c .

$a = \dots\dots\dots$

$b = \dots\dots\dots$

$c = \dots\dots\dots$

EXAMPLE EXAM QUESTIONS FOR THE NEW TOPICS

Martin did this question.

Rationalise the denominator of $\frac{14}{2 + \sqrt{3}}$

Here is how he answered the question.

$$\begin{aligned}\frac{14}{2 + \sqrt{3}} &= \frac{14 \times (2 - \sqrt{3})}{(2 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3})} \\ &= \frac{28 - 14\sqrt{3}}{4 + 2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} + 3} \\ &= \frac{28 - 14\sqrt{3}}{7} \\ &= 4 - 2\sqrt{3}\end{aligned}$$

Martin's answer is wrong.

Find Martin's mistake.

Show that $\frac{\sqrt{20} + \sqrt{80}}{\sqrt{3}}$ can be expressed in the form \sqrt{a} where a is an integer.

Show your working clearly.

EXAMPLE EXAM QUESTIONS FOR THE NEW TOPICS

$S_n = \frac{n}{2}[2a + (n - 1)d]$, where a is the first term, d is the common difference and n is the number of terms.

Here are the first five terms of an arithmetic sequence.

7 10 13 16 19

Find the sum of the first 100 terms of this sequence.

Work out the sum of the multiples of 3 between 1 and 1000

MATHEMATICAL LANGUAGE

- Reading fractions

We write:	We say:
$\frac{1}{2}$	a half OR one half
$\frac{1}{4}$	a quarter OR one quarter
$\frac{3}{4}$	three quarters
$\frac{1}{3}$	a third OR one third
$\frac{2}{3}$	two thirds
$\frac{1}{5}$	a fifth OR one fifth

We write:	We say:
$\frac{3}{5}$	three fifths
$\frac{1}{8}$	an eighth OR one eighth
$\frac{5}{8}$	five eighths
$1\frac{1}{2}$	one and a half
$5\frac{3}{4}$	five and three quarters

MATHEMATICAL LANGUAGE

- Three point four five, not three point forty-five.
- Where this causes problems

- Comparing decimal sizes

$$3.451 < 3.6$$

- Reading numbers with numerous digits after the decimal point

$$3.14159265$$

We write:	We say:
0.3	nought point three zero point three
3.45	three point four five (NOT three point forty-five)
98.4	ninety-eight point four
\$1.55	one dollar, fifty-five cents one dollar, fifty-five

1,000	one thousand
4,500	four thousand, five hundred
96,000	ninety-six thousand
450,000	four hundred and fifty thousand
\$6,300,000	six million, three hundred thousand dollars

MATHEMATICAL LANGUAGE

- We use a point for decimals, not a comma

3.251 not 3,251

- Where this causes problems:

$$14,242 - 12 =$$

- What is typed in the calculator

$$14.242 - 12 = 2.242$$

We write:	We say:
0.3	nought point three zero point three
3.45	three point four five (NOT three point forty-five)
98.4	ninety-eight point four
\$1.55	one dollar, fifty-five cents one dollar, fifty-five

1,000	one thousand
4,500	four thousand, five hundred
96,000	ninety-six thousand
450,000	four hundred and fifty thousand
\$6,300,000	six million, three hundred thousand dollars

MATHEMATICAL NOTATION

- Division

$$3 \div 2 = 1.5 \quad \text{OR} \quad 3/2 = 1.5 \quad \text{OR} \quad \frac{3}{2} = 1.5$$

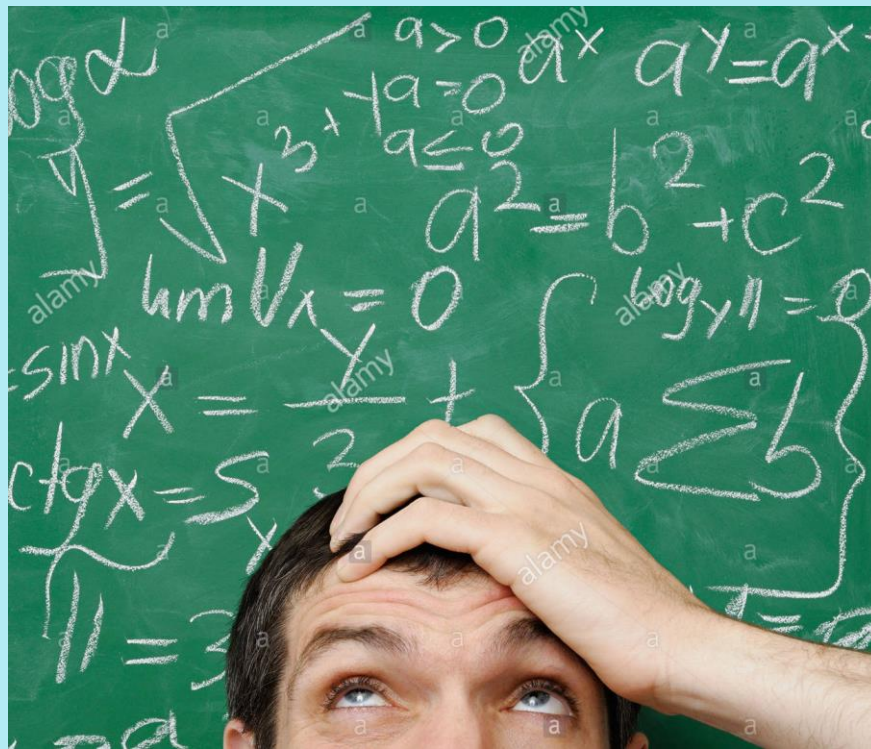
Not $3:2 = 1.5$

- Where this causes problems:

- Studying ratio $2:3$ \$20 is shared in the ratio of 2:3

MATHEMATICAL NOTATION





$$3:2 = 1,5$$



BÀI TẬP HOMEWORK

- Bài tập được giao trên nền tảng Sparx Maths <https://sparx.co.uk/>
- Bài tập sẽ được giao thứ Ba hằng tuần và nộp lại vào thứ Ba của tuần kế tiếp.
- Bài tập mới sẽ không được giao vào các dịp nghỉ lễ, nhưng học sinh phải hoàn thành những bài tập đã giao trước đó.
- Học sinh phải hoàn thành phần bài tập bắt buộc và cũng nên làm các bài trong phần không bắt buộc hoặc phần mục tiêu để luyện tập thêm.
- Bài tập được cá nhân hóa cho từng học sinh để đảm bảo các em có thể vừa làm bài tập vừa trải nghiệm các dạng câu hỏi thử thách nhằm phát triển kiến thức.
- Nếu học sinh gặp khó khăn với một bài toán, các em sẽ được xem một bài ví dụ mẫu. Nếu vẫn chưa thể giải được, Quý vị hãy khuyến khích các em nhờ sự giúp đỡ từ giáo viên môn Toán.

- Homework is set on Sparx Maths <https://sparx.co.uk/>
- Homework will be set every Tuesday and due the following Tuesday.
- New homework will not be set over the holidays, but existing homework will be expected to be completed.
- Students are expected to complete the compulsory section but will be encouraged to complete the optional and target sections for extra practice.
- Homework is personalised for your child, in order to ensure they can access the work whilst also being stretched.
- If your child is struggling with a question, they will be able to watch a worked example to support them. If they are still unable to answer a question, please encourage them to seek further guidance from their Maths teacher.

Student	Compulsory Homework					Optional Homework	
	Completion	Working time ⌚	Completion day	Alerts	Answers	XP Boost	Target
Ai Linh Nguyen	✓ 	0h 56m	7 days early		View >	-	-
Duc Anh Nguyen	✓ 	0h 34m	6 days early		View >	-	-
Le Vy Nguyen	✓ 	0h 52m	4 days early		View >	-	-
Steven Nguyen	✓ 	0h 45m	3 days early		View >	✓	✓

BÀI KIỂM TRA/ CÁCH ĐÁNH GIÁ ASSESSMENTS

- Trong khối KS4, học sinh sẽ được đánh giá bằng cách làm bài kiểm tra ôn tập (LSQ), trong đó bao gồm những câu hỏi trong bài thi cũ về những chủ đề đã học.
- Học sinh sẽ được phát một tờ phân tích cấp độ câu hỏi (QLA) dựa trên các chủ đề mà các em cần ôn tập lại.
- Để xem lại nội dung học, các em có thể sử dụng mã của mỗi chủ đề (ví dụ: X504) để hoàn thành các bài Tự Học trên Sparx Maths.
- Quý vị có thể hỗ trợ các em bằng cách khuyến khích các em chủ động ôn tập nội dung này.
- Throughout KS4, students will complete assessments known as low stakes quizzes (LSQ's). These consist of past exam questions on topics they have studied so far.
- Students will be provided with a question level analysis (QLA) sheet which displays the topics they need to revisit.
- To review this content, they can use the codes for each topic (e.g. X504) to complete the relevant Independent Learning lesson on Sparx Maths.
- You can support your child by encouraging them to be proactive in reviewing this content.

Supporting your child through KS4 Mathematics

Answer ALL TWENTY ONE questions.

Write your answers in the spaces provided.

You must write down all the stages in your working.

1 (a) Factorise fully $4p + 6pq$

Name: (2)

	Topic	Max	Actual	%
Q1	Factorise Expressions (X504)	2	1	50%
Q2	Expand 2 brackets (X170)	2	2	100%
Q3	Solving Equations with Fractions (X253)	3	3	100%
Q4	Forming and Solving Equations using Geometry (X857)	5	4	80%
Q5	Area and Perimeter of a triangle - including Pythagoras (X158, X849)	4	4	100%
Q6	Drawing Venn Diagrams (X276)	4	1	25%

Independent Learning

Find topics
My activity

Search for topics:

Your curriculum:

Default level:

[Clear search](#)

1 topic found

Algebra > Expanding and factorising

Factorising into one bracket - X504

CÁC CƠ HỘI PHÁT TRIỂN KIẾN THỨC

ENRICHMENT OPPORTUNITIES

- Hầu hết các học sinh BVIS sẽ tham gia kỳ thi Toán UKMT hàng năm. Đây là bài thi nhằm đánh giá cách giải quyết vấn đề và kỹ năng phân tích Toán học giữa các học sinh trên khắp thế giới; và học sinh xếp đầu bảng sẽ được trao chứng nhận từ ban tổ chức.
- Những học sinh giỏi nhất của mỗi khối lớp sẽ thi đấu với các trường trong thành phố và ngoài nước (năm nay là tại Singapore) trong cuộc thi Toán. Cuộc thi này sẽ diễn ra hai hoặc ba lần mỗi năm. Nhà trường sẽ lựa chọn học sinh tham gia dựa trên thành tích trong trường và khả năng giải Toán của các em.
- Nhà trường sẽ tập trung những học sinh lớp 10 và lớp 11 được chọn thi đấu vào CLB ngoài giờ học (ECA) để giúp các em chuẩn bị cho cuộc thi. CLB này sẽ bắt đầu vào học kỳ 2.
- Most students will sit the UKMT Maths challenge in every year at BVIS. This assesses students' problem-solving and analytical skills against other students across the world and certificates are awarded for the highest-placed finishers.
- The very best students in each year group will compete in Maths competitions across the city and internationally (Singapore this year) against other schools. This will take place two or three times each year and these students will be selected based on their in-school performance and Maths ability.
- Selected students in year 10 and 11 will be invited to an Extra Curricular Activity (ECA) to help prepare them for these competitions. This ECA will begin in Term 2.

WHAT WE WILL DO

HỖ TRỢ CỦA NHÀ TRƯỜNG

- Liên tục lưu ý với học sinh về tầm quan trọng của việc sử dụng ký hiệu Toán học được công nhận quốc tế.
- Đảm bảo sử dụng ký hiệu chính xác trong suốt khối tiểu học đến trung học.
- Học sinh sẽ được cung cấp một sổ tay điện tử có chứa các từ vựng cần thiết trong năm học. Sổ tay này có thể được tìm thấy trong sổ tay lớp học.
- Nhà trường sẽ tiếp tục tạo điều kiện cho học sinh tham gia các hoạt động học ngôn ngữ.
- Biểu đạt cách sử dụng đúng từ vựng cho môn học.
- Continue to show students the importance of using Mathematical signs that are recognised internationally.
- Ensure correct notation is being demonstrated throughout the school from primary to secondary.
- Students will be provided with an online booklet containing the vocabulary they will need for the year. This can be found in their class notebook.
- We will continue to engage students in language learning activities.
- Demonstrate correct English.

WHAT YOU CAN DO

HỖ TRỢ CỦA QUÝ PHỤ HUYNH

- Khi hỗ trợ các con học tại nhà, Quý vị hãy sử dụng những ký hiệu Toán học trên.
- Nếu có thể - Hãy đảm bảo gia sư dạy Toán của con hiểu ngôn ngữ của môn học và những ký hiệu Toán học này. Nhà trường sẽ gửi một cuốn sổ tay cho Quý vị để gia sư của con có thể nắm được.
- Khuyến khích các con luyện tập giải Toán.
- Vui lòng liên hệ Nhà trường nếu Quý vị có băn khoăn gì.
- When supporting your child at home, use notation mentioned here.
- If applicable - Ensure your child's Maths tutor is aware of the language and notation mentioned. A handbook will be provided for you to share with them.
- Encourage students to practice their Maths.
- If there is something you are unsure on, please just ask.

WHAT YOU CAN DO

HỖ TRỢ CỦA QUÝ PHỤ HUYNH



RESOURCES – WEBSITES

TÀI LIỆU – TRANG WEB

- Sparx Maths (được dùng để gửi bài tập và các bài tự học):
<https://sparx.co.uk/>
- MyiMaths là một trang mạng với nhiều hoạt động hỗ trợ việc học Toán cũng như giúp tăng hứng thú học Toán cho các em học sinh.
<https://myimaths.co.uk>
Đăng nhập: BVIS
Mật khẩu: angle
- Nrich (trau dồi và mở rộng hiểu biết của học sinh về toán học)
<https://nrich.maths.org/>
- Sparx Maths (used for homework and independent tasks):
<https://sparx.co.uk/>
- MyiMaths is a website which has lots of Maths games to support learning and promote engagement
<https://myimaths.com>
School Login: BVIS
School Password: angle
- Nrich (enriching and deepening students mathematical understanding)
<https://nrich.maths.org/>
- Please note: Online Textbooks are provided for KS4 students but are generally NOT used in lessons.

Lưu ý: Nhà trường cung cấp sách giáo khoa trực tuyến cho học sinh KS4; tuy nhiên, đây KHÔNG hoàn toàn là tài liệu chính được áp dụng khi giảng dạy tại lớp.



BRITISH VIETNAMESE INTERNATIONAL SCHOOL
HO CHI MINH CITY
A NORD ANGLIA EDUCATION SCHOOL

THANK YOU

ANY QUESTIONS?

MS STANLEY (HEAD OF MATHS), MR KENNEDY (DEPUTY HEAD OF
MATHS)

WHAT YOU CAN DO
HỖ TRỢ CỦA QUÝ PHỤ HUYNH

ISAMS Parent App

ANDROID



IOS

