



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

SUPPORTING YOUR CHILD THROUGH KS3 MATHEMATICS

MS STANLEY (HEAD OF MATHS), MS HOLMES (DEPUTY HEAD OF
MATHS, MS PHUONG (PRIMARY MATHS LEAD)

Các đề mục chính

Outline of the session

- Hành trình học môn Toán của toàn trường và Kế hoạch học tập
 - Ngôn ngữ Toán học
 - Ký hiệu Toán học
 - Bài tập và cách đánh giá
 - Các cơ hội trau dồi
 - Tài liệu
- Whole school learning journey and scheme of learning
 - Mathematical language
 - Mathematical notation
 - Homework and Assessments
 - Enrichment opportunities
 - Resources

HÀNH TRÌNH HỌC MÔN TOÁN CỦA TOÀN TRƯỜNG BVIS

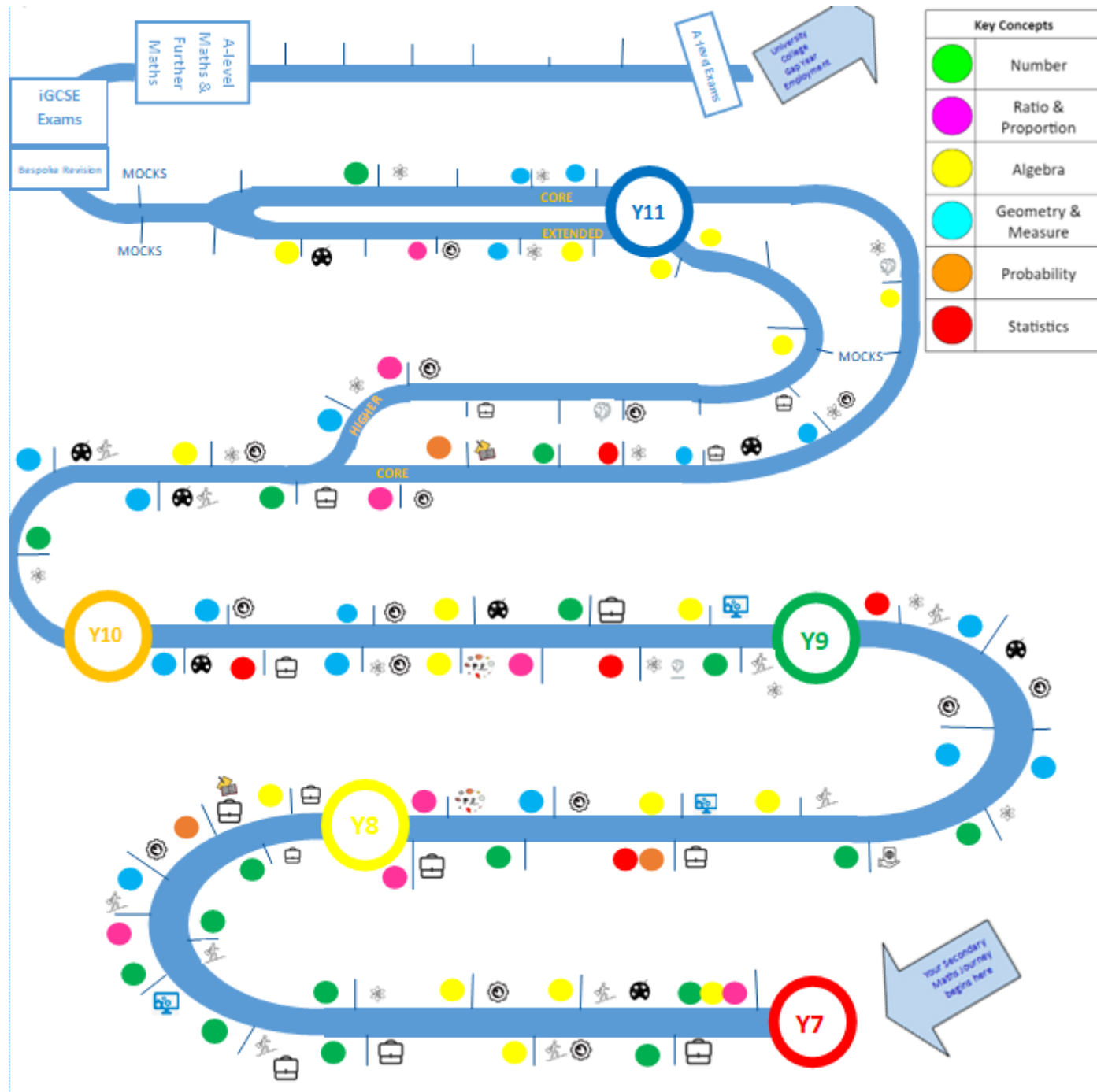
THE BVIS WHOLE SCHOOL LEARNING JOURNEY

- Nhà trường đặt tâm huyết trong việc xây môn Toán nhằm đảm bảo sự liền mạch trong giáo trình giảng dạy từ khối KS1 đến KS5.
- Với KS3, các em học sinh được xây dựng sự tự tin trong môn học để chuẩn bị cho chương trình IGCSE.
- Ba mục tiêu quan trọng để thành công là:
 - Kiến thức nhất quán và truy hồi được các nội dung căn bản đã học
 - Tư duy và lập luận toán học
 - Kỹ năng giải quyết vấn đề và tính kiên trì
- We work hard to ensure that our whole school maths curriculum flows seamlessly from KS1 all the way up to KS5.
- At KS3 students build confidence in maths to prepare for their IGCSEs.
- Our three overarching aims that are essential for success are:
 - Fluency and knowledge recall in the fundamentals
 - Mathematical reasoning and argument
 - Problem solving and perseverance

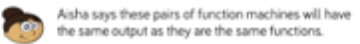
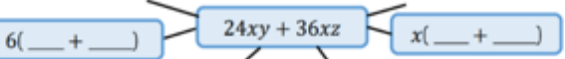


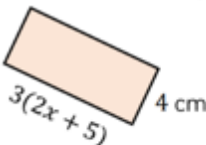
HÀNH TRÌNH HỌC MÔN TOÁN CỦA TOÀN TRƯỜNG BVIS




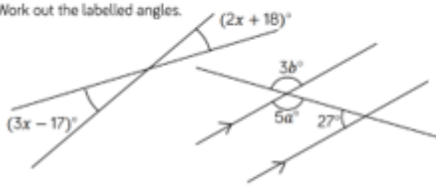
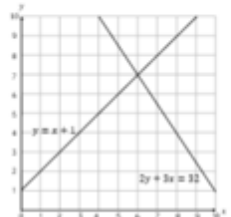
THE BVIS WHOLE SCHOOL LEARNING JOURNEY

- Quý vị hãy nhìn vào nội dung Toán ở khối trung học trong phần lộ trình giảng dạy của toàn trường
- Nhà trường đã chọn ra một vài chủ đề môn đại số để dạy xuyên suốt chương trình học
- Quý vị có biết mỗi giai đoạn trong hành trình sẽ dạy chủ đề nào không?
- Have a look at the secondary section of our whole school learning journey
- We have chosen some algebra topics that are taught at various points across the curriculum
- Can you work out at which stage of the journey each topic is taught?



BVIS Learning Journey – Can you work out at which stage each topic is taught?

<p>Use two-step function machines with numbers and letters</p> <p></p> <p>Input \rightarrow $\boxed{\times 3}$ \rightarrow $\boxed{+7}$ \rightarrow Output</p> <p>Input \rightarrow $\boxed{+7}$ \rightarrow $\boxed{\times 3}$ \rightarrow Output</p> <p>Give an example to show that Aisha is wrong.</p>	7
<p>Form and solve one-step equations</p> <p>Marta thinks of a number.</p> <p>She divides her number by 7 and gets the answer 42</p> <p>Write this information as an equation.</p> <p>Solve your equation to find Marta's number.</p>	7
<p>Expand and factorise single brackets</p> <p>$6(\underline{\quad} + \underline{\quad})$ \rightarrow $24xy + 36xz$ \rightarrow $x(\underline{\quad} + \underline{\quad})$</p> <p></p> <p> How many ways can you find to factorise the expression?</p> <p> Fully factorise the expression.</p>	8
<p>Form and solve equations with and without brackets</p> <p>The area of the rectangle is 72 cm^2</p> <p>Work out the value of x and hence find the perimeter of the rectangle.</p> <p></p>	8
<p>Solve equations with unknowns on both sides</p> <p>Match the equations that have the same solutions.</p> <p>$1 + y = 3y + 5$ $7y + 4 = 5 + 5y$</p> <p>$7y - 7 = 3 + 2y$ $1.5 - y = 2y$</p> <p>$3y - 5 = -13 - y$ $20 - \frac{y}{2} = 4y + 11$</p>	8

<p>Change the subject of a formula</p> <p>Make u the subject of each formula.</p> <p> $v = u + at$  $v^2 = u^2 + 2as$  $s = ut + \frac{1}{2}at^2$</p> <p>Starting with the same formulae, make a the subject of each.</p>	9
<p>Apply learning about equations and inequalities to other contexts: angles, probability, area etc.</p> <p>Work out the labelled angles.</p> <p></p>	9
<p>Form and solve a pair of simultaneous equations</p> <p>Solve the following simultaneous equations by subtracting the equations.</p> <p>$2x + y = 17$ $x + y = 10$</p> <p>$3x + y = -2$ $3x + 2y = 2$</p> <p>$4x - 2y = 11$ $4x + y = 18.5$</p>	9/10
<p>Represent solutions to equations graphically</p> <p>Tommy draws the graphs of</p> <p>$y = x + 1$ $2y + 3x = 32$</p> <p></p> <p>a) Write down the coordinate of the point where the lines meet.</p> <p>b) What is the value of x? What is the value of y?</p> <p>c) Solve the simultaneous equation using substitution.</p> <p>d) What do you notice?</p>	10
<p>Solve quadratic equations by factorisation, the quadratic formula and completing the square</p> <p>Rearrange and solve the equations.</p> <p>$x^2 + 2x = 8$ $x^2 - 2x = 8$</p> <p>$x^2 - 2x = 15$ $x^2 + 2x = 3$</p>	10/11
<p>Simplify complex algebraic expressions including algebraic fractions</p> <p>Work these out giving your answers as simply as possible.</p> <p>$\frac{t}{3} \times \frac{t+1}{4}$ $\frac{t}{3} \times \frac{4}{t+1}$ $\frac{t-5}{3} \times \frac{4}{t}$ $\frac{2}{t} \times \frac{4}{t+3}$</p> <p>$\frac{t}{3} \div \frac{t}{6}$ $\frac{t}{4} \div \frac{t+2}{5}$ $\frac{t+5}{3} \div \frac{6}{t}$ $\frac{6t}{5} \div \frac{8t}{t+3}$</p>	11

Simplify complex algebraic expressions including algebraic fractions

Work these out giving your answers as simply as possible.

$\frac{x+1}{3} \times \frac{4}{x}$	$\frac{x-4}{3^m} \div \frac{1}{x+1}$	$\frac{x-5}{3} \times \frac{4}{x}$	$\frac{2}{x} \times \frac{4}{x+3}$
$\frac{x}{3} \times \frac{4}{x}$	$\frac{x+2}{4} \times \frac{4}{x}$	$\frac{x+5}{3} \times \frac{4}{x}$	$\frac{6x}{x} \div \frac{4}{x+3}$

Key Concepts

●	Number
●	Ratio & Proportion
●	Algebra
●	Geometry & Measure

Represent solutions to equations graphically

Tommy shows the graphs of $y = 2x + 3$ and $y = 3x + 2$.

a) Write down the coordinates of the point where the lines meet.
 b) What is the value of x ?
 c) What is the value of y ?
 d) Solve the simultaneous equations using substitution.
 e) What do you notice?

Form and solve a pair of simultaneous equations

Solve the following simultaneous equations by subtracting the equations.

$2x + y = 17$	$3x + y = -2$	$4x - 2y = 11$
$x + y = 10$	$3x + 2y = 2$	$4x + y = 18.5$

Solve quadratic equations

Rearrange and solve the equations.

$x^2 + 2x = 8$	$x^2 - 2x = 8$
$x^2 - 2x = 15$	$x^2 + 2x = 3$

Apply learning about equations and inequalities to other contexts: angles, probability, area etc.

Mark out the labelled angles.

Change the subject of a formula

Make a the subject of each formula.

$v = u + at$ $v^2 = u^2 + 2ax$ $s = ut + \frac{1}{2}at^2$

Starting with the same formulas, make a the subject of each.

Solve equations with unknowns on both sides

Match the equations that have the same solutions.

$x + y = 3y + 5$	$7y + 4 = 5 + 5y$
$7y - 7 = 3 + 2y$	$1.5 - y = 2y$
$3y - 5 = -13 - y$	$20 - \frac{x}{2} = 4y + 11$

Use two-step function machines with numbers and letters

Apply your knowledge of number operations to these two-step function machines.

Input \rightarrow $\times 3$ \rightarrow $+7$ \rightarrow Output

Input \rightarrow $+7$ \rightarrow $\times 3$ \rightarrow Output

Can you rearrange to show the following working?

Form and solve equations with and without brackets

The area of the rectangle is 72 cm^2 .
 Work out the value of x and hence find the perimeter of the rectangle.

Form and solve one-step equations

Marta thinks of a number.
 She divides her number by 7 and gets the answer 42.
 Write this information as an equation.
 Solve your equation to find Marta's number.

Expand and factorise single brackets

$6(\quad + \quad) = 24xy + 36xz = x(\quad + \quad)$

How many ways can you find to factorise the expression?
 Fully factorise the expression.

SCHEME OF LEARNING: YEAR 7

	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 1	Place Value and Proportion				Applications of Number				Algebraic Thinking			
	Place value, ordering decimals and standard form		Solving problems with addition and subtraction		Solving problems with multiplication and division		Sequences		Understanding algebraic notation		Equality and equivalence	
Term 2	Representations		Directed Number		Fractional Thinking				Reasoning with Data			
	Working in the Cartesian plane		Directed numbers		Fraction, decimal and percentage equivalence		Operations with Fractions		Fractions and percentages of amounts		Measures of location	
Term 3	Lines, Shapes and Angles						Representations and Probability					
	Constructing, measuring and using geometric notation		Area of 2D shapes		Developing geometric reasoning with angles		Sets and probability		Tables and probability		Representing Data	

SCHEME OF LEARNING: YEAR 8

	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 1	Proportional Reasoning				Representations							
	Ratio and scale	Multiplicative change	Working in the Cartesian plane	Representing data	Sets and probability	Tables and probability						
Term 2	Algebraic Techniques						Developing Number					
	Brackets and equations	Sequences	Indices	Fractions and percentages	Standard index form	Number sense						
Term 3	Developing Geometry								Reasoning with Data	Algebraic Techniques		
	Angles in parallel lines and polygons	Area of trapezia and circles	Three dimensional shapes	Symmetry and Reflection	Data representation and analysis	Equations and inequalities						

SCHEME OF LEARNING: YEAR 9

	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 1	Developing Number		Reasoning with Algebra							Constructing		
	Numbers and calculations		Forming and solving equations and inequalities				Straight line graphs			Constructions		
Term 2	Reasoning with Number		Reasoning with Geometry									
	Using percentages in real-life contexts		Similarity and congruence		Symmetry and transformations		Vectors		Pythagoras and trigonometry		Volume and surface area	

Summer term: Begin the IGCSE course

KS4
algebra...

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

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

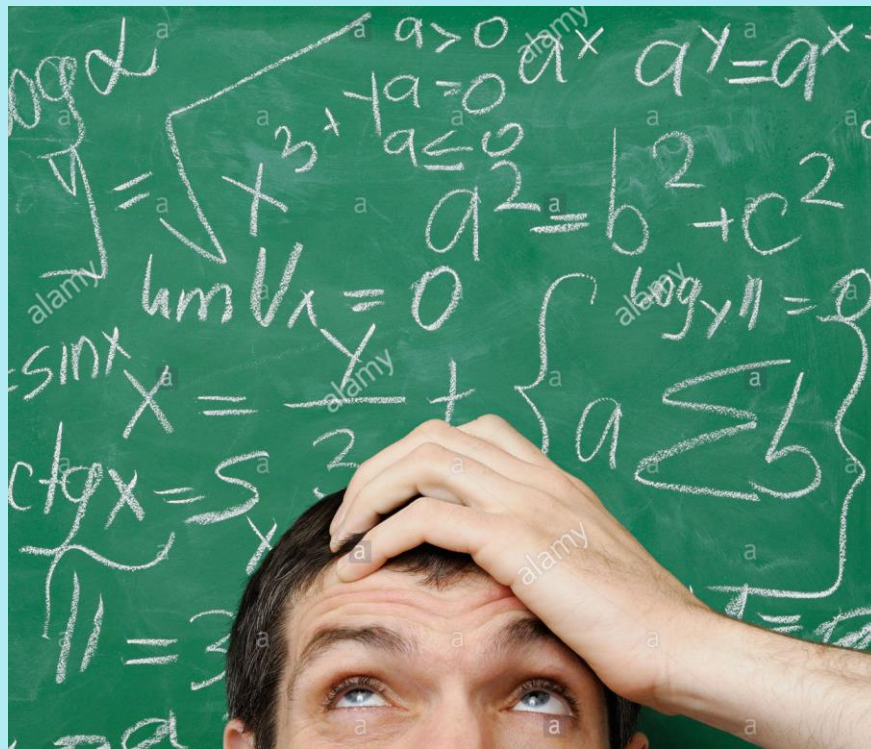
Not $3:2 = 1.5$

- Where this causes problems:

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

MATHEMATICAL NOTATION




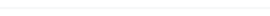
$$3:2 = 1,5$$



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 khả năng giải được bài và đủ độ khó để tiến bộ hơn.
- 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 >	✓	✓

Year 7 Place Value LSQ
NO CALCULATOR

- Sau mỗi bài học sẽ có một Bài kiểm tra ôn tập (LSQ).
 - Học sinh sẽ được phát một phiếu trả lời 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: M241) 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.
-
- Each unit of learning will be followed by an end of unit low stakes quiz (LSQ).
 - 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. M241) 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.

Question 1

K6: Write a number greater than 1000 in words.

Write down the value of 327089 in words.

.....
(1 mark)

Question 2

K5: Read a number greater than 1000 in words.

Write down the value of eight million two hundred and fifty-two thousand five hundred and ten.

.....
(1 mark)

.....
(1 mark)

Name:				
	Topic	Max	Actual	%
1a	Describe and continue a sequence given diagrammatically (M241)	1	1	✓ 100%
1b	Predict and check the next term(s) of a sequence (M381)	1	0	✗ 0%
2	Predict and check the next term(s) of a sequence (M381)	3	1	⚠ 33%
3	Predict and check the next term(s) of a sequence (M381)	2	2	✓ 100%

CÁC CƠ HỘI TRAU DỒI

ENRICHMENT OPPORTUNITIES

- Hầu hết các học sinh BVIS sẽ tham gia kỳ thi Toán UKMT hàng năm. Đây là bài thi cạnh tranh 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 từng khối lớp sẽ thi đấu với các trường khác trong thành phố 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 Toán học của các em.
- Nhà trường sẽ mời những học sinh lớp 7 và lớp 8 được chọn tham gia vào một câu lạc bộ (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 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 7 and 8 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 VỊ

- 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 VỊ



WHAT YOU CAN DO
HỖ TRỢ CỦA QUÝ VỊ

ISAMS Parent App

ANDROID



IOS



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: Textbooks are not provided for KS3 students



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

THANK YOU

ANY QUESTIONS?

MS STANLEY (HEAD OF MATHS), MS HOLMES (DEPUTY HEAD OF
MATHS, MS PHUONG (PRIMARY MATHS LEAD)