



<https://mathmystic.vn>

SỔ TAY HÌNH HỌC



GEOMETRY

NOTEBOOK



MỤC LỤC

Tam giác.....	trang 1
Tứ giác.....	trang 5
Hình thang.....	trang 7
Hình thang vuông	trang 9
Hình bình hành.....	trang 11
Hình thoi	trang 13
Hình chữ nhật.....	trang 15
Hình vuông.....	trang 17
Hình tròn.....	trang 19
Elip.....	trang 21
Hình chóp.....	trang 23
Hình chóp cụt.....	trang 27
Hình lăng trụ	trang 29
Lăng trụ đứng	trang 31
Lăng trụ đều	trang 33
Hình lập phương.....	trang 35
Hình hộp chữ nhật.....	trang 37
Lăng trụ xiên.....	trang 39
Hình nón.....	trang 41
Hình trụ.....	trang 43
Hình nón cụt.....	trang 45
Khối cầu.....	trang 47

Table of Contents

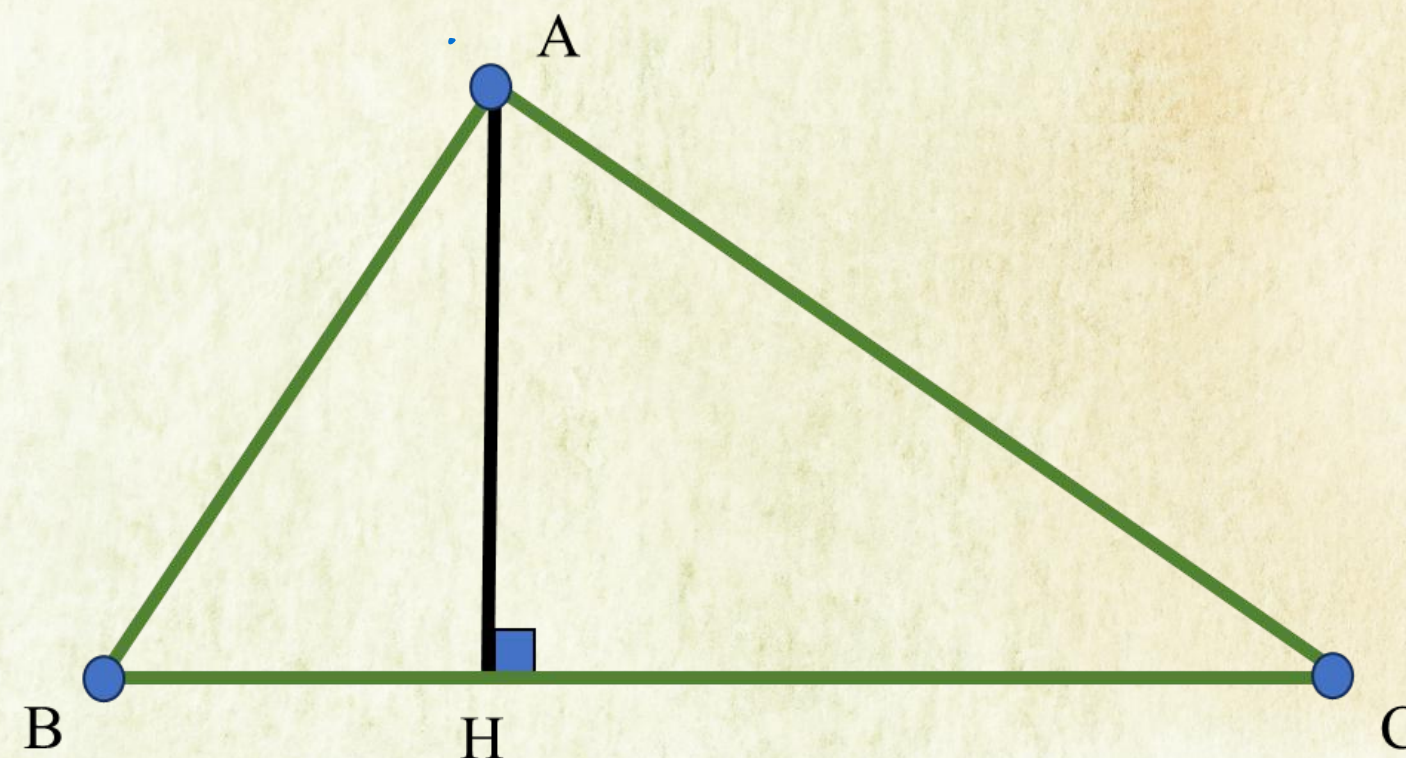
Triangle.....	page 2
Quadrilateral.....	page 6
Trapezoid.....	page 8
Right trapezoid	page 10
Parallelogram.....	page 12
Rhombus.....	page 14
Rectangle.....	page 16
Square.....	page 18
Circle.....	page 20
Ellipse.....	page 22
Pyramid.....	page 24
Prism.....	page 28
Prism.....	page 30
Right prism	page 32
Equilateral prism.....	page 34
Cube.....	page 36
Rectangular parallelepip.....	page 38
Oblique prism.....	page 40
Cone.....	page 42
Cylinder.....	page 44
Truncated cone.....	page 46
Sphere.....	page 48

TAM GIÁC

Tam giác ABC là hình gồm ba đoạn thẳng AB, BC, CA khi ba điểm A, B, C không thẳng hàng.

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} BC.AH$$

$$P = AB + BC + AC$$



BC: cạnh đáy

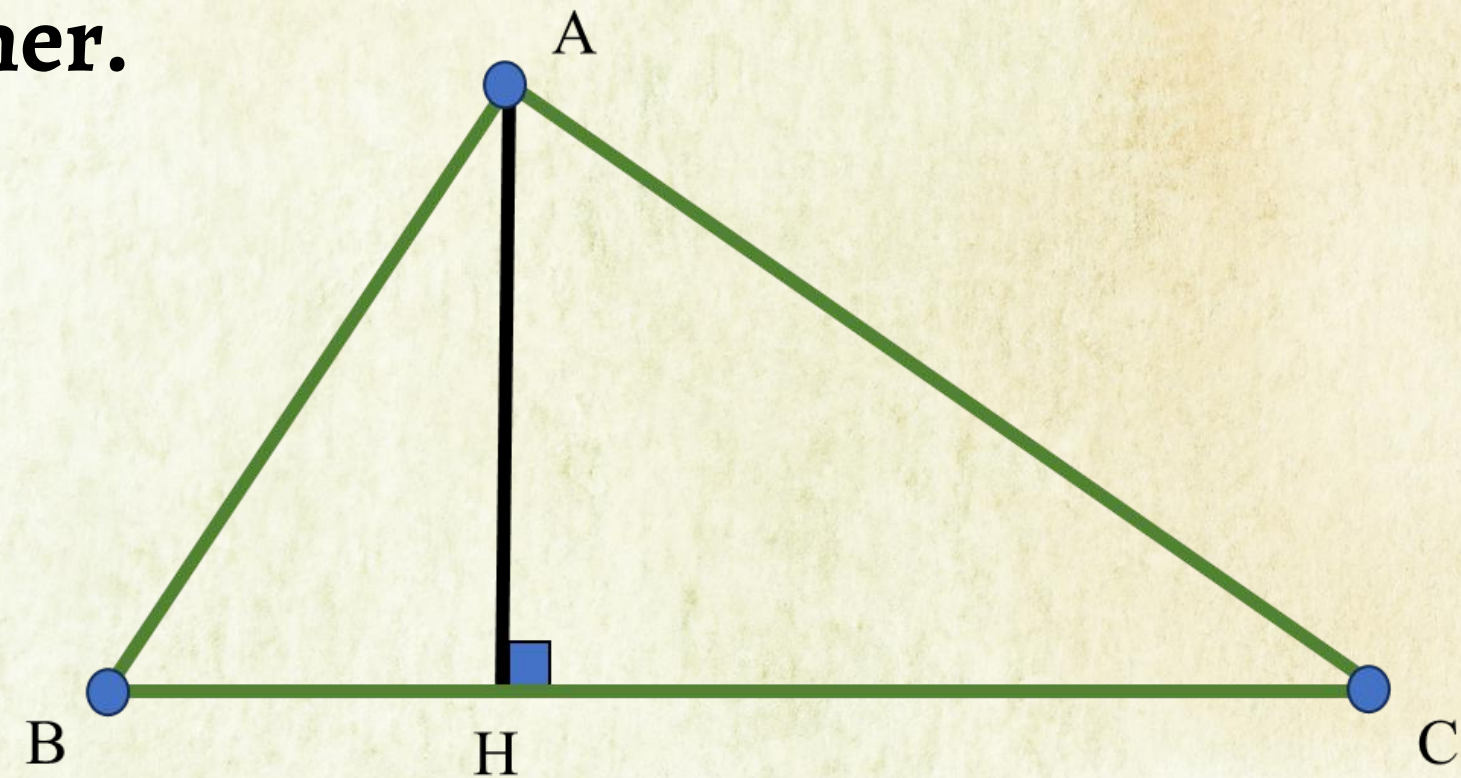
AH: đường cao tương ứng với cạnh đáy

TRIANGLE

Triangle ABC is a plane figure that contains three vertexes (A, B, C), that aren't inline with each other.

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} BC \cdot AH$$

$$P = AB + BC + AC$$



BC: baseline

AH: the perpendicular line drawn from the vertex to the baseline

HÌNH TRÒN

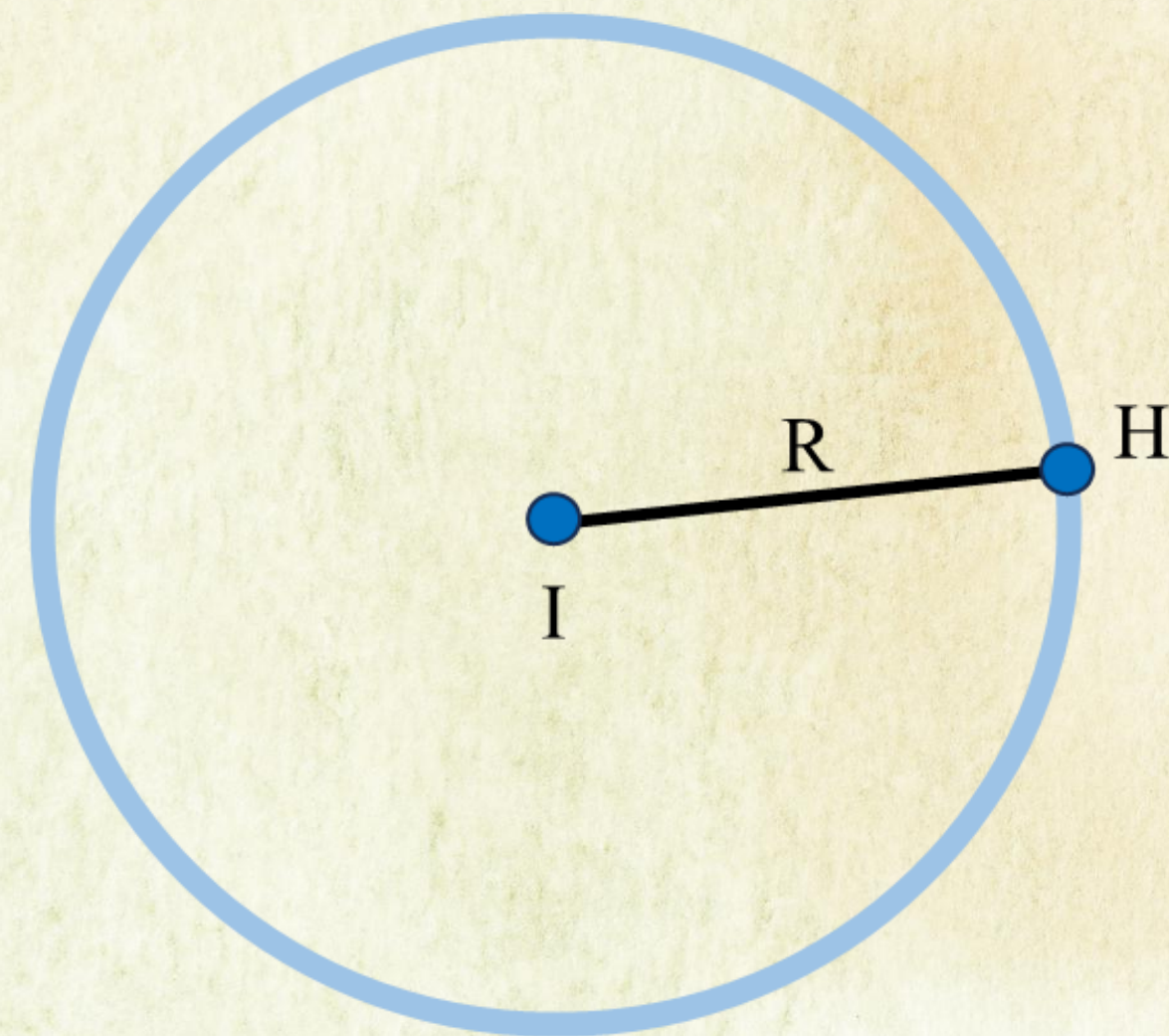
$$C = 2\pi R$$

$$S = \pi R^2$$

R: bán kính hình tròn

S: diện tích hình tròn

C: chu vi hình tròn



CIRCLE

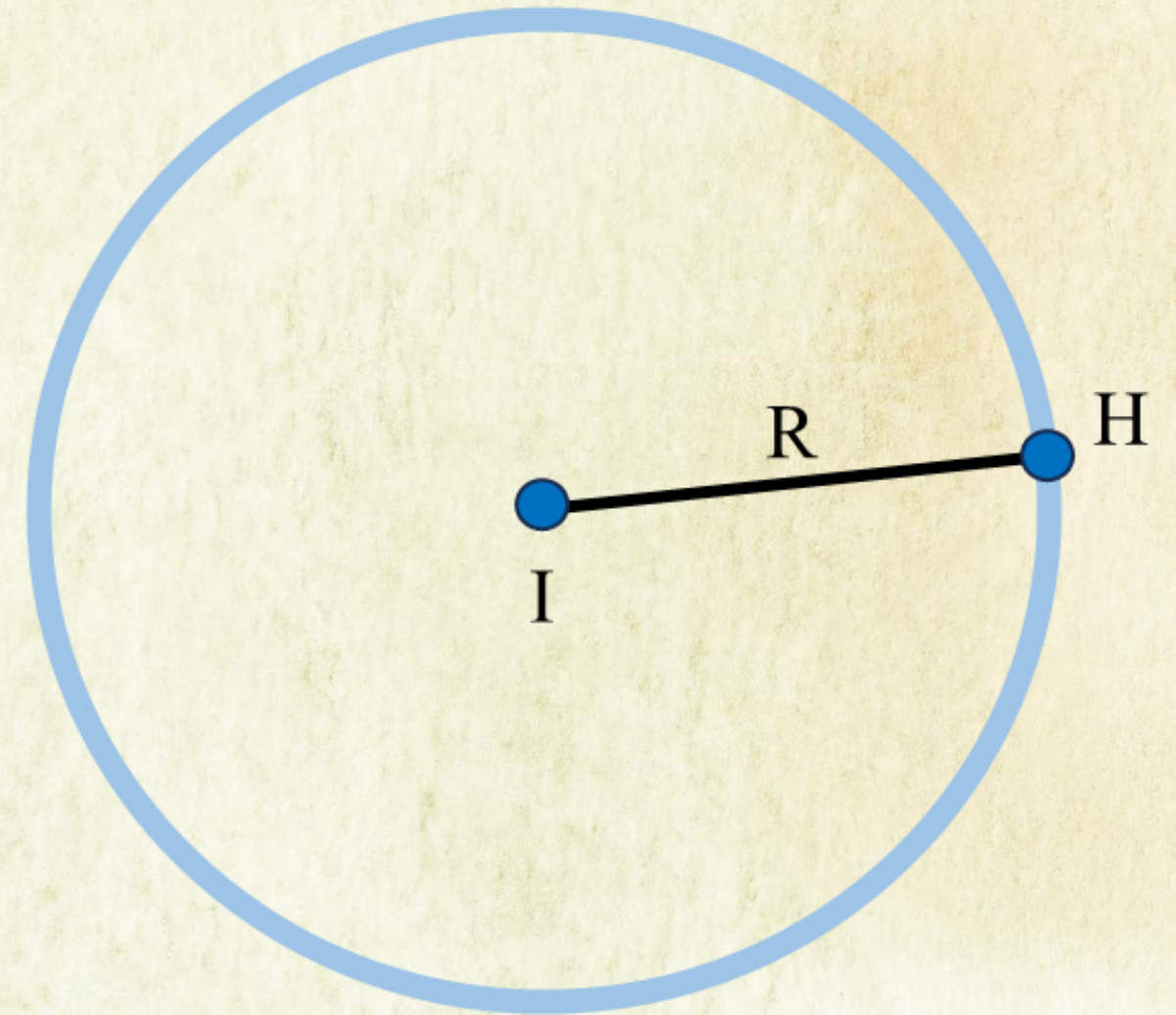
$$C = 2\pi R$$

$$S = \pi R^2$$

R: radius of the circle

S: area of the circle

C: perimeter of the circle



ELIP

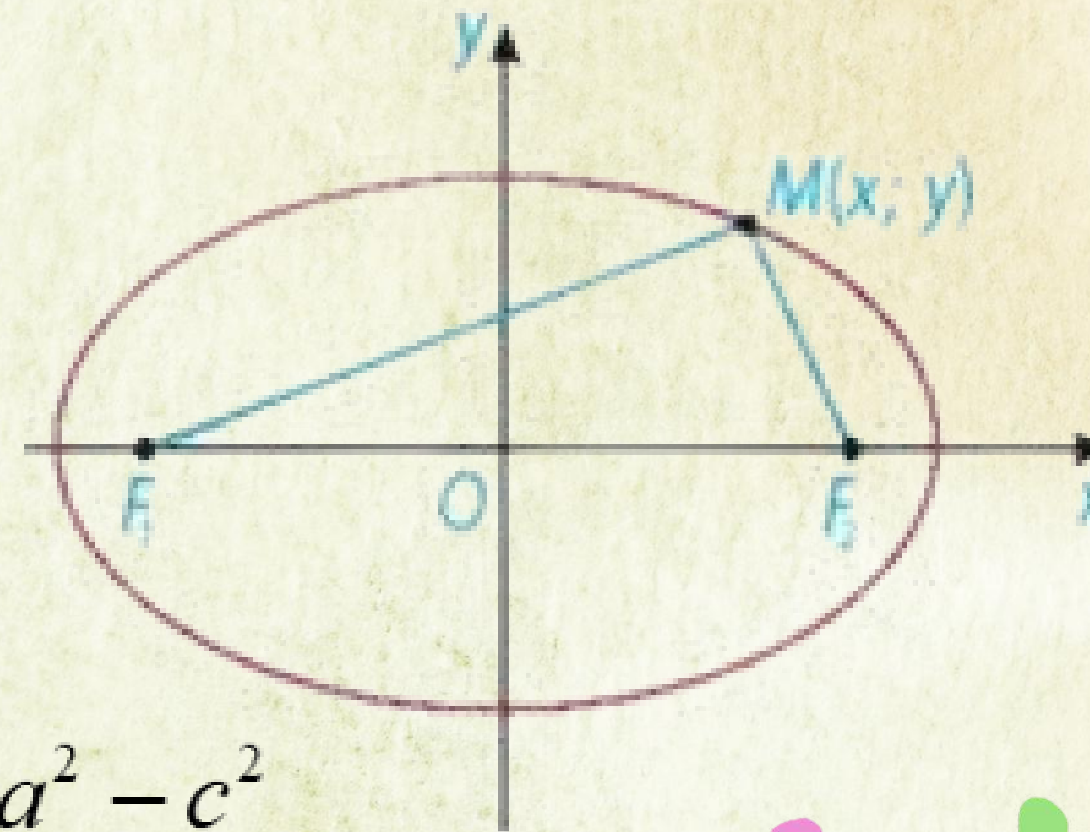
Định nghĩa: Cho hai điểm cố định F_1, F_2 và một độ dài không đổi $2a$ lớn hơn F_1F_2 . **Elip (E)** là tập hợp các điểm M trong mặt phẳng sao cho

$$F_1M + F_2M = 2a.$$

Các điểm F_1 và F_2 gọi là các **tiêu điểm** của elip.
Độ dài $F_1F_2 = 2c$ gọi là **tiêu cự** của elip ($a > c$).

Phương trình chính tắc của elip.

$$(E): \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$



với $b^2 = a^2 - c^2$

ELLIPSE

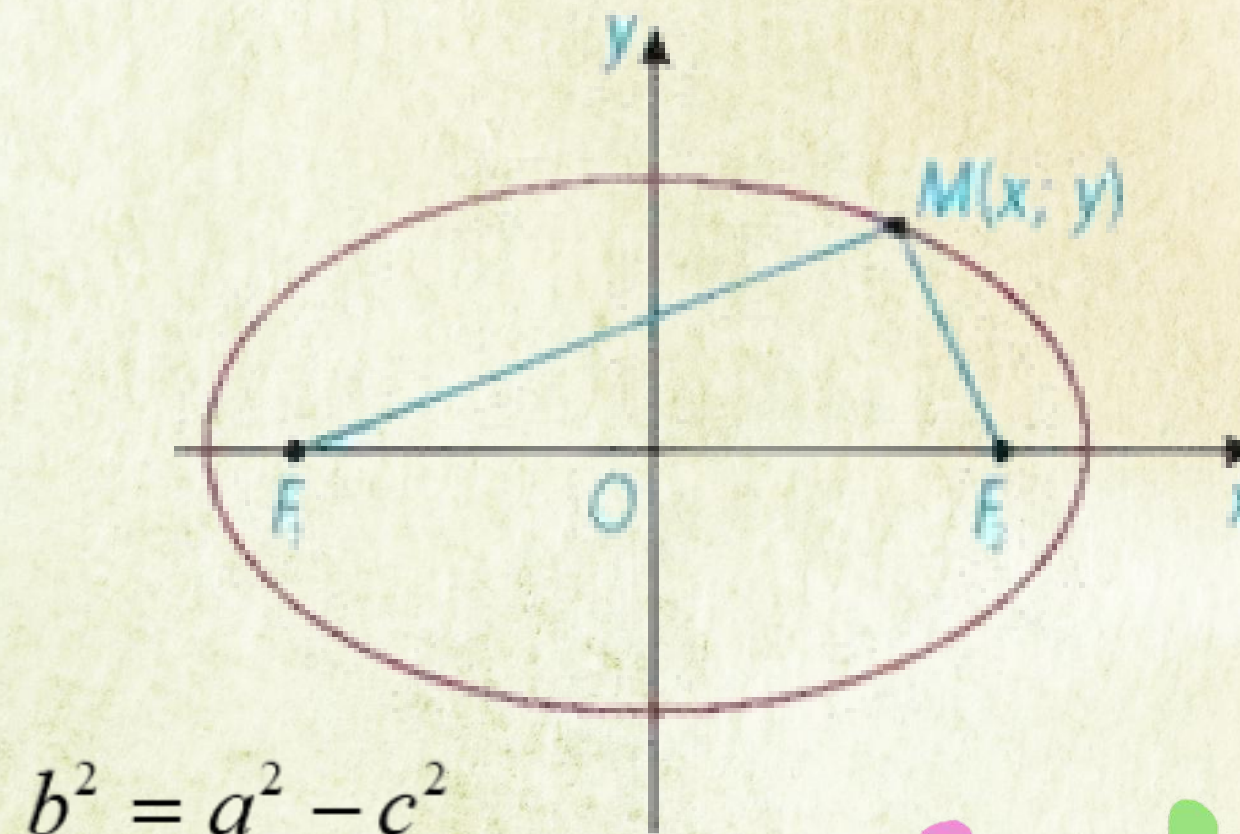
Definition: Given two fixed points F_1, F_2 and a constant length $2a$ greater than F_1F_2 . An ellipse (E) is the set of points M in the plane such $F_1M + F_2M = 2a$.

The points F_1 and F_2 are called the foci of the ellipse.

The length $F_1F_2 = 2c$ is called the major axis of the ellipse ($a > c$).

The standard equation of an ellipse.

$$(E): \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$



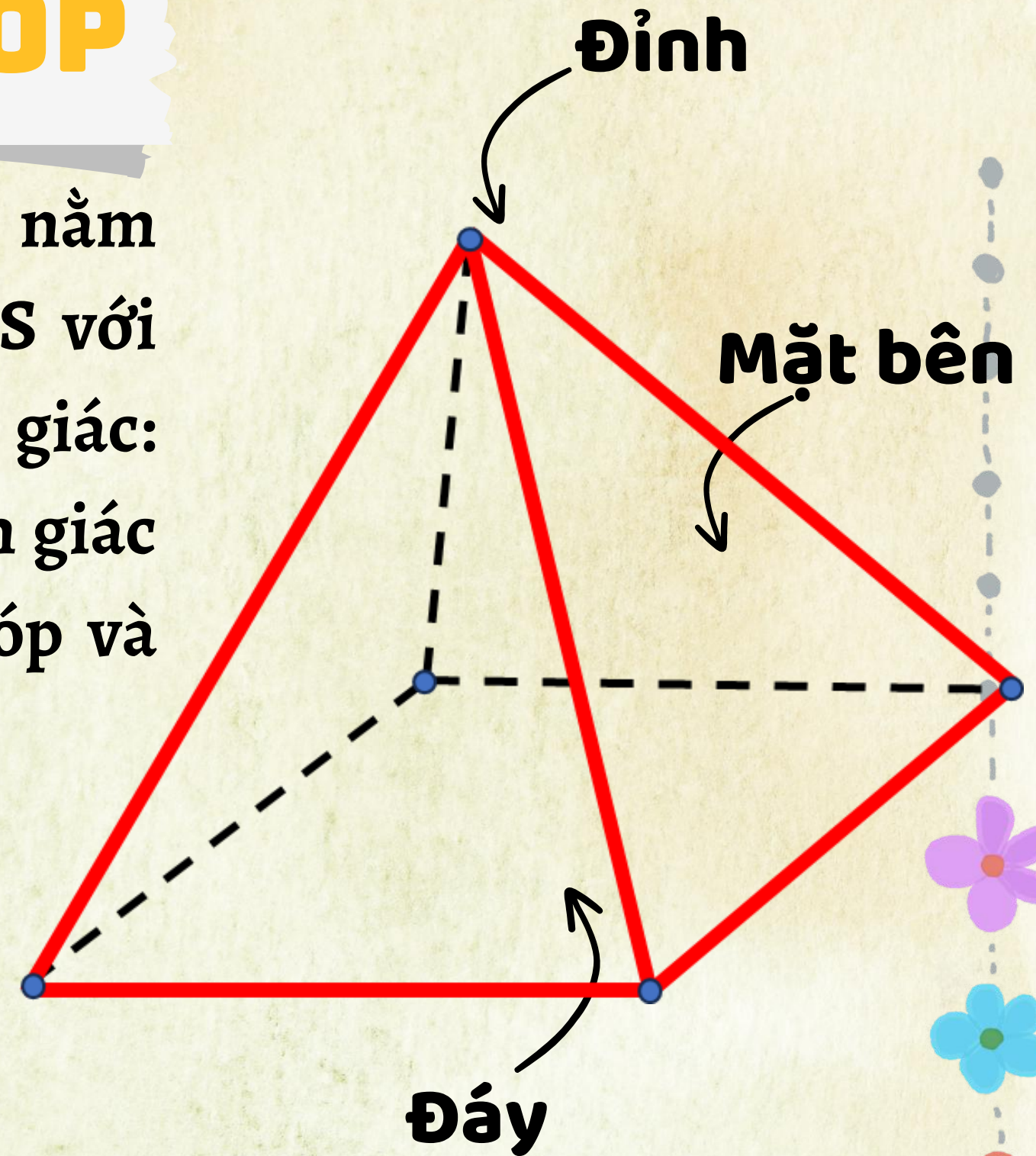
HÌNH CHÓP

Cho đa giác $A_1A_2...A_n$ và một điểm S nằm ngoài mặt phẳng chứa đa giác đó. Nối S với các đỉnh $A_1, A_2,...,A_n$ để được n tam giác: $SA_1A_2, SA_2A_3,...,SA_nA_1$. Hình gồm n tam giác đó và đa giác $A_1A_2...A_n$ gọi là hình chóp và được ký hiệu là $S.A_1A_2...A_n$.

$$V = \frac{1}{3} B.h$$

B : diện tích đáy
 h : chiều cao

$$S_{tp} = S_{xq} + S_{đáy}$$



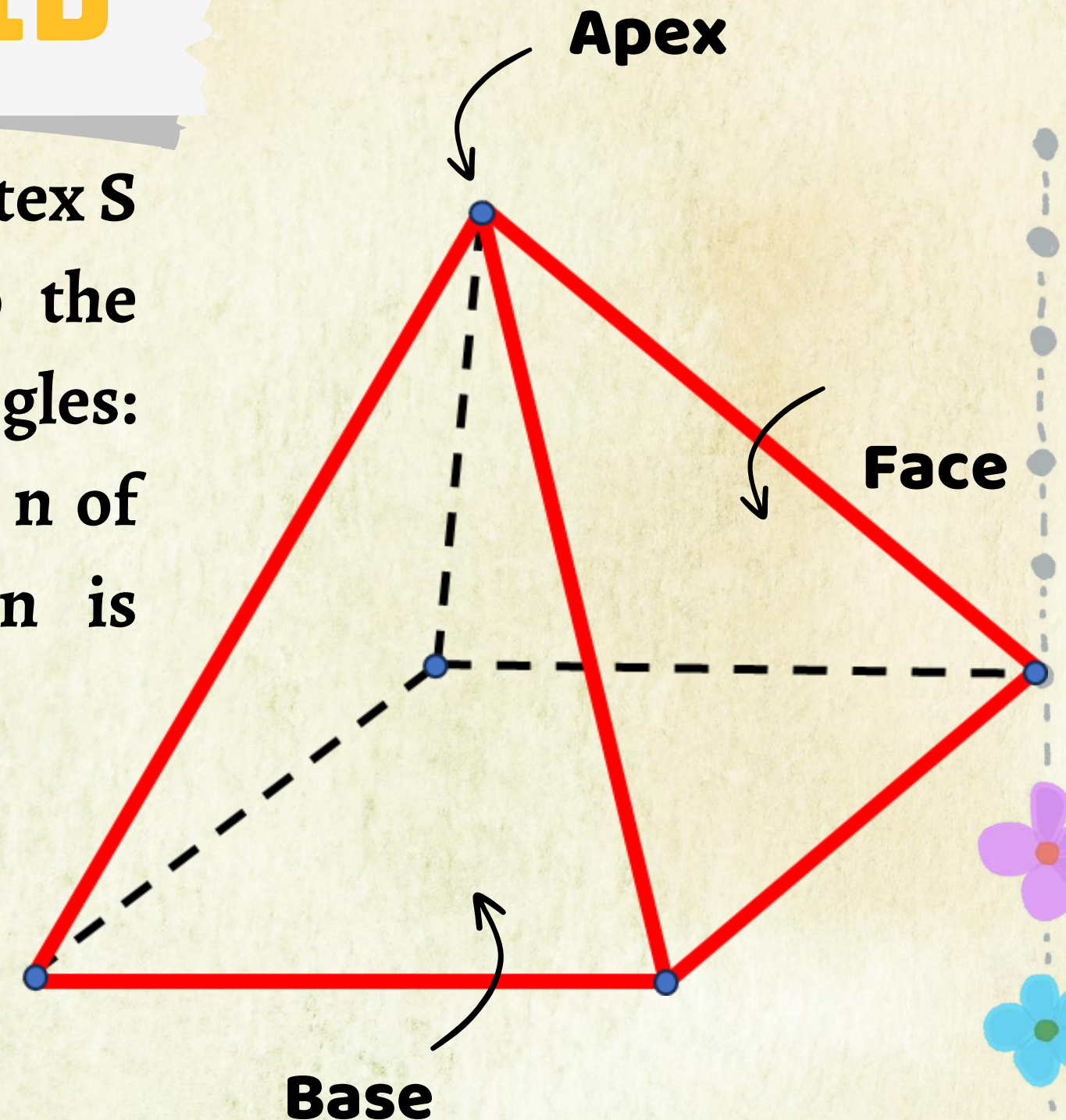
PYRAMID

Given a polygon with $A_1A_2\dots A_n$ and a vertex S outside of that polygon. Connect S to the vertexes A_1, A_2, \dots, A_n to create n triangles: $SA_1A_2, SA_2A_3, \dots, SA_nA_1$. The shape with n of those triangles and polygon $A_1A_2\dots A_n$ is called a pyramid ($S.A_1A_2\dots A_n$).

$$V = \frac{1}{3} B \cdot h$$

B : base area
 h : height

$$S_{tp} = S_{xq} + S_{đáy}$$



LĂNG TRỤ ĐỨNG

Lăng trụ đứng là hình lăng trụ có cạnh bên vuông góc với mặt đáy.

- Trong hình lăng trụ đứng thì:
 - Độ dài cạnh bên là chiều cao.
 - Các mặt bên là các hình chữ nhật.

$$S_{xq} = C.h$$

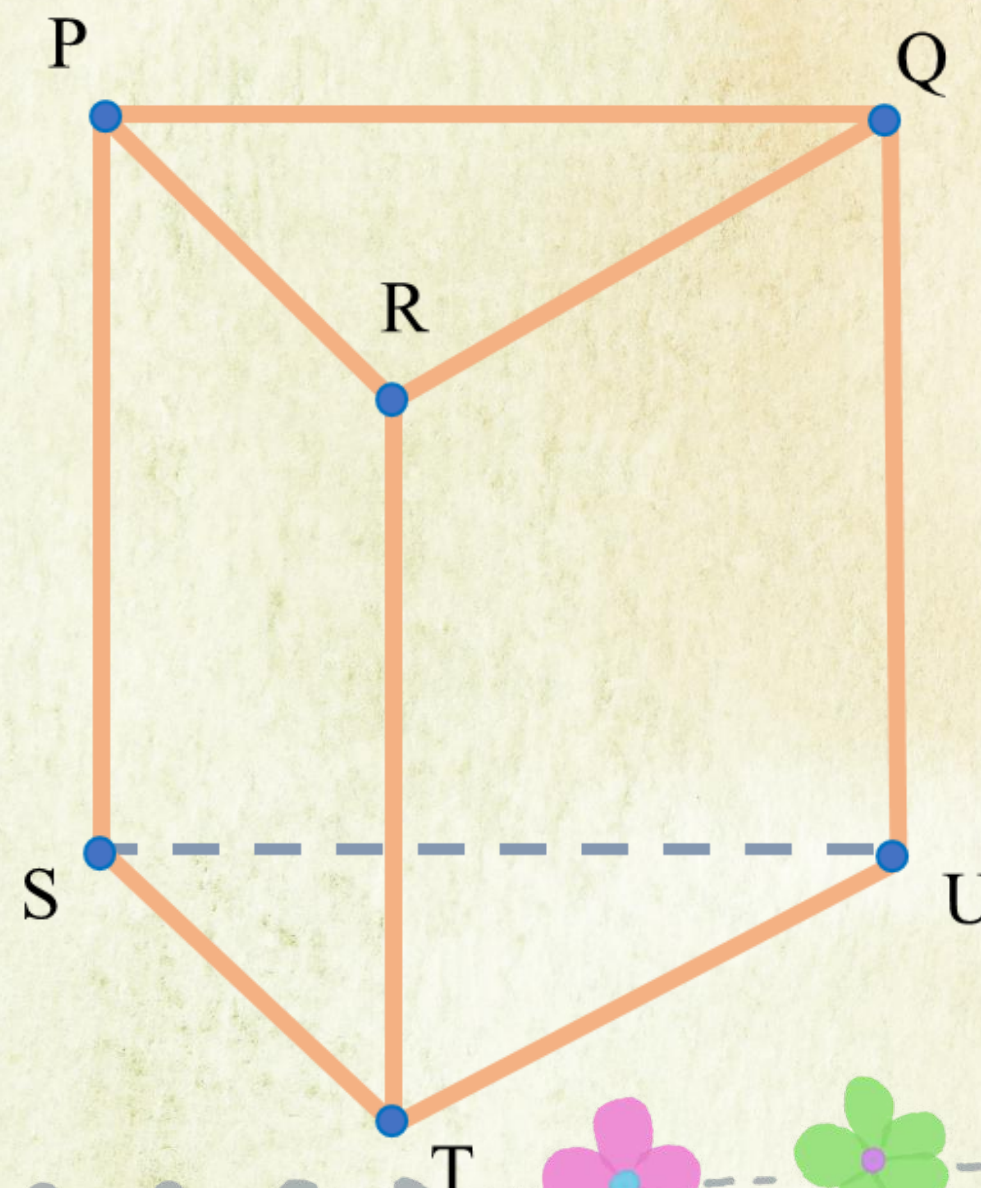
C: chu vi đáy

h: chiều cao

$$V = B.h$$

B: diện tích đáy

h: chiều cao



RIGHT PRISM

A right prism is a prism whose sides meet the end faces forming a 90-degree angle.

In a right prism:

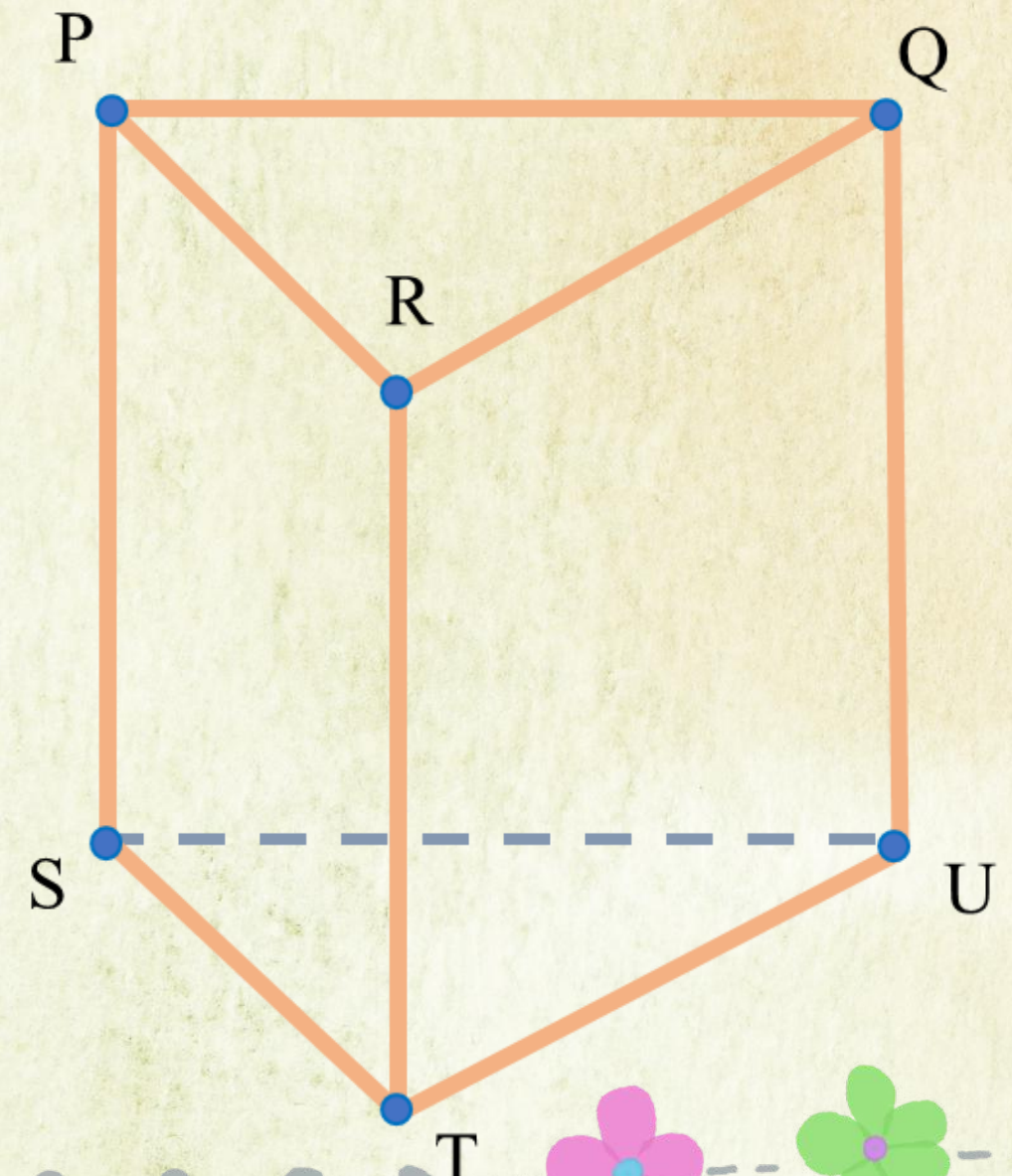
- The length of the sides is its height
- Side faces are rectangular

$$S_{\text{sq}} = C \cdot h$$

C: base perimeter
h: height

$$V = B \cdot h$$

B: base area
h: height



HÌNH TRỤ



$$S_{xq} = 2\pi rh$$

$$V = \pi r^2 h$$

h : chiều cao

r : bán kính đáy

CYLINDER



$$S_{xq} = 2\pi rh$$

$$V = \pi r^2 h$$

h: height

r: radius of base

MATH

The word 'MATH' is rendered in large, bold, serif capital letters. Each letter is filled with a different collage of mathematical and scientific illustrations. The 'M' features a blue background with a yellow ruler, a graph of $y=2x$, a protractor, and a calculator. The 'A' has a white background with a blue ruler, a graph of $x=?$, a 3D pyramid, and the equation $+b=c^2$. The 'T' has a blue background with a white ruler, a graph of $y=x^2$, and the equation $2+2=4$. The 'H' has a light pink background with a blue ruler, a graph of $y=x^2$, a calculator, and a 3D pyramid.

MYSTIC

The word 'MYSTIC' is rendered in large, bold, serif capital letters. Each letter is filled with a different collage of mathematical and scientific illustrations. The 'M' has a green background with a yellow ruler, a graph of $y=x^2$, and a 3D pyramid. The 'Y' has a light blue background with a yellow ruler, a graph of $y=x^2$, and a 3D pyramid. The 'S' has a white background with a blue ruler, a graph of $y=x^2$, and the equation $E=mc^2$. The 'T' has a light pink background with a blue ruler, a graph of $y=x^2$, and the equation $E=mc^2$. The 'I' has a light pink background with a blue ruler, a graph of $y=x^2$, and the equation $E=mc^2$. The 'C' has a light blue background with a yellow ruler, a graph of $y=x^2$, and a 3D pyramid.