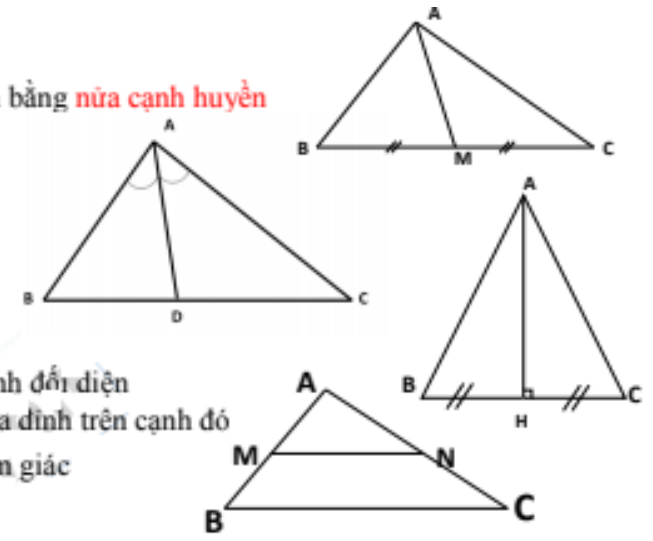


## BỘ TRỢ KIẾN THỨC HÌNH HỌC THCS

- Trung tuyến**
  - Đường thẳng nối đỉnh đến trung điểm cạnh đối diện
  - Trong tam giác vuông trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng **nửa cạnh huyền**
- Phân giác**
  - Chia 1 góc thành 2 góc bằng nhau
  - $\Delta ABC$  có **AD là phân giác trong** góc A  $\Rightarrow \frac{AB}{AC} = \frac{DB}{DC}$ ;
  - và **AE là phân giác ngoài** góc A  $\Rightarrow \frac{AB}{AC} = \frac{EB}{EC}$
- Đường cao**
  - Đường thẳng đi qua đỉnh và vuông góc cạnh đối diện
  - Độ dài đường cao cũng là **khoảng cách** từ đỉnh đến cạnh đối diện
  - Điểm giao của đường cao và cạnh gọi là **hình chiếu** của đỉnh trên cạnh đó
- Đường trung bình**
  - Đường thẳng **đi qua trung điểm của hai cạnh** trong tam giác
  - Song song và bằng nửa cạnh còn lại**
- Trọng tâm**
  - Giao của 3 đường trung tuyến
  - G là trọng tâm của  $\Delta ABC$ , AM là trung tuyến  $\Rightarrow AG = \frac{2}{3} AM$ ;  $GM = \frac{1}{3} AM$
- Trực tâm**
  - Giao của 3 đường cao
- Tâm đường tròn ngoại tiếp  $\Delta$** 
  - Giao 3 đường trung trực của tam giác
  - O là tâm đường tròn ngoại tiếp  $\Delta ABC \Rightarrow OA = OB = OC = R$
- Tâm đường tròn nội tiếp  $\Delta$** 
  - Giao 3 đường phân giác trong của tam giác
  - I là tâm đường tròn nội tiếp  $\Delta ABC \Rightarrow d_{(I/AB)} = d_{(I/AC)} = d_{(I/BC)} = r$



**Tam giác  $\Delta ABC$**

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

$$= \frac{abc}{4R} = \frac{1}{2} AB \cdot AC \cdot \sin A$$

$$= \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

**Tam giác  $\Delta ABC$  vuông tại A**

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC$$

**Hình chữ nhật ABCD**

$$S_{ABCD} = AB \cdot AD = ab$$

**Hình vuông ABCD cạnh a**

$$S_{ABCD} = AB \cdot AC$$

$$= \frac{1}{2} AC \cdot BD = a^2$$

**Hình bình hành**

S = cạnh đáy x chiều cao

**Hình thoi**

$$S_{ABCD} = \frac{1}{2} AC \cdot BD$$

**Hình thang ABCD**

AB//CD, đường cao DH

$$S_{ABCD} = \frac{1}{2} (AB + CD) \cdot DH$$

**Hình tròn bán kính R**

$$S_{(O,R)} = \pi \cdot R^2$$

**Mặt cầu bán kính R**

$$S = 4\pi R^2 = \pi d^2$$
