

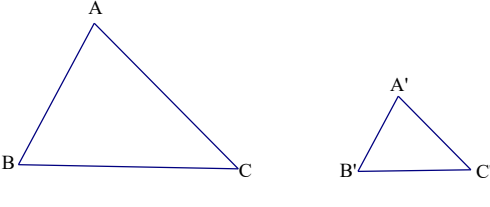
NỘI DUNG ÔN TẬP - MÔN TOÁN 8

(trong thời gian học sinh nghỉ học do dịch bệnh Covid19)

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ BA

• *Định lý:* Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng.

GT	$\Delta ABC, \Delta A'B'C'$ $\hat{A} = \hat{A}', \hat{B} = \hat{B}'$	
KL	$\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$	

CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA TAM GIÁC VUÔNG

• Áp dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông

Hai tam giác vuông đồng dạng với nhau nếu:

- Tam giác vuông này có **một góc nhọn** bằng **góc nhọn** của tam giác vuông kia.
- Tam giác vuông này có **hai cạnh góc vuông** tỉ lệ với **hai cạnh góc vuông** của tam giác vuông kia.

• Dấu hiệu đặc biệt nhận biết hai tam giác vuông đồng dạng

Nếu **cạnh huyền** và **một cạnh góc vuông** của tam giác vuông này tỉ lệ với **cạnh huyền** và **cạnh góc vuông** của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.

• Tỉ số hai đường cao, trung tuyến, phân giác của hai tam giác đồng dạng

- Tỉ số hai đường cao tương ứng của hai tam giác đồng dạng bằng tỉ số đồng dạng.
- Tỉ số hai đường trung tuyến tương ứng của hai tam giác đồng dạng bằng tỉ số đồng dạng.
- Tỉ số hai đường phân giác tương ứng của hai tam giác đồng dạng bằng tỉ số đồng dạng.

• Tỉ số diện tích của hai tam giác đồng dạng

Tỉ số diện tích của hai tam giác đồng dạng bằng bình phương tỉ số đồng dạng.

II. BÀI TẬP

Bài 1: Cho tam giác ABC có đường phân giác trong AD. Qua C kẻ đường thẳng song song với AB, cắt tia AD tại E. Chứng minh:

a) $\Delta ABD \sim \Delta ECD$;

b) ΔACE cân tại C.

Bài 2: Cho ΔABC vuông tại A có AK là đường cao $AB = 12\text{cm}$, $AC = 16\text{cm}$. Chứng minh:

a) $\Delta ABK \sim \Delta CBA$. Tính độ dài đoạn thẳng BC, AK. b) $\Delta ABK \sim \Delta CAK$ c) $\Delta CAK \sim \Delta CBA$

Bài 3: Cho ΔABC có 3 góc nhọn, các đường cao AD, BE, CF cắt nhau ở H. Chứng minh:

a) $BH \cdot BE = BD \cdot BC$.

b) $CH \cdot CF = CD \cdot CB$.

c) $BH \cdot BE + CH \cdot CF = BC^2$.

Bài 4: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB > AC$, M là 1 điểm tùy ý trên BC. Qua M kẻ Mx vuông góc với BC và cắt đoạn AB tại I, cắt tia CA tại D.

a. Chứng minh: $\Delta ABC \sim \Delta MDC$

b. Chứng minh rằng: $BI \cdot BA = BM \cdot BC$

c. CI cắt BD tại K. Chứng minh $BI \cdot BA + CI \cdot CK$ không đổi khi M chuyển động trên BC.

Bài 5. Cho ΔDEF có $DE = 5\text{cm}$, $DF = 9\text{cm}$. DI là đường phân giác ($I \in EF$). Kẻ EM, FN vuông góc DI.

a. Chứng minh: $\Delta EMI \sim \Delta FNI$

b. Chứng minh $DE \cdot DN = DF \cdot DM$

c. Qua trung điểm K của EF kẻ đường thẳng song song DI, cắt DF tại H, cắt tia ED tại C. Cm: $EC = FH$

d. Chứng minh $S_{DEF} = 7 \cdot S_{DIK}$

-----Hết-----

TỔ TRƯỞNG
(kí, ghi rõ họ tên)

NHÓM TRƯỞNG
(kí, ghi rõ họ tên)

Đào Thị Phương Anh

Phạm Thị Thúy Nga