



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 23,24,25 ,26,27,28 TRANG 71,72 SGK TOÁN 8

TẬP 2: KHÁI NIỆM HAI TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG

Tóm tắt lý thuyết và giải bài 23 trang 71; bài 24,25,26,27,28 trang 72 SGK Toán 8 tập 2: Khái niệm hai tam giác đồng dạng + Luyện tập

A. Tóm tắt lý thuyết: Khái niệm hai tam giác đồng dạng

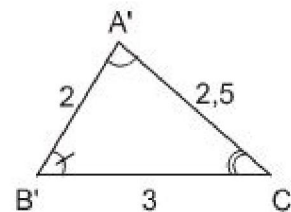
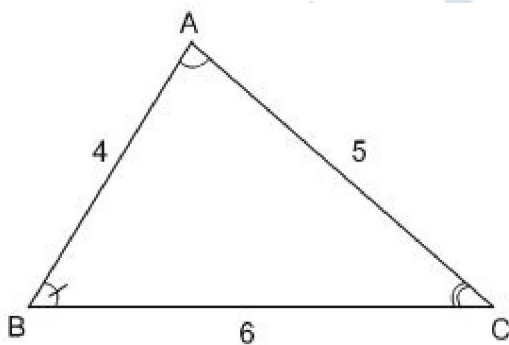
1. Định nghĩa

Tam giác $A'B'C'$ gọi là đồng dạng với tam giác ABC nếu:

$$\hat{A}' = \hat{A} ; \hat{B}' = \hat{B} ; \hat{C}' = \hat{C} ;$$

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA}.$$

Kí hiệu: $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$



2. Tính chất

Hai tam giác $A'B'C'$ và ABC đồng dạng có một số tính chất:

- 1) $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$
- 2) Nếu $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ thì $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$
- 3) Nếu $\Delta A'B'C' \sim \Delta A''B''C''$ và $\Delta A''B''C'' \sim \Delta ABC$ thì $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$



3 . Định lí

Một đường thẳng cắt hai cạnh của tam giác và song song với cạnh còn lại tạo thành một tam giác đồng dạng với tam giác đã cho.

B. Đáp án và hướng dẫn giải bài tập: Khái niệm hai tam giác đồng dạng – SGK trang 71,72 Toán 8 tập 2 phần hình học.

Bài 23 trang 71 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

Trong hai mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? Mệnh đề nào sai?

- a) Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng với nhau.
- b) Hai tam giác đồng dạng với nhau thì bằng nhau

Hướng dẫn giải bài 23:

- a) a là mệnh đề đúng.
- b) b là mệnh đề sai

Bài 24 trang 72 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

$\Delta A'B'C' \sim \Delta A''B''C''$ theo tỉ số đồng dạng K_1 , $\Delta A''B''C'' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số đồng dạng k_2 . Hỏi tam giác $A'B'C'$ đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số nào?

Hướng dẫn giải bài 24:

$\Delta A'B'C' \sim \Delta A''B''C''$ theo tỉ số đồng dạng $K_1 = A'B' / A''B''$

$\Delta A''B''C'' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số đồng dạng $k_2 = A''B'' / AB$

Theo tính chất 3 thì $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$.

$$\text{Theo tỉ số } K = \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'B' \cdot A''B''}{A'B' \cdot AB} = \frac{A'B'}{A''B''} \cdot \frac{A''B''}{AB}$$

vậy $K = K_1 \cdot k_2$

**Bài 25 trang 72 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình**

Cho tam giác ABC. Hãy vẽ một tam giác đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số $1/2$.

Hướng dẫn giải bài 25:

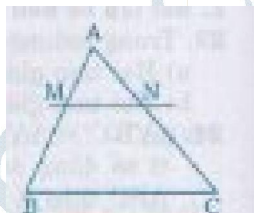
Lấy trung điểm M của AB, N là trung điểm của AC $\Rightarrow$ MN là đường trung bình của tam giác ABC.

$\Rightarrow MN \parallel BC$.

$\Rightarrow \Delta AMN \sim \Delta ABC$ theo tỉ số $K = 1/2$.

Bài 26 trang 72 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

Cho tam giác ABC vẽ tam giác A'B'C' đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số đồng dạng là $K = 2/3$.

Hướng dẫn giải bài 26:

Trên cạnh AB lấy điểm M sao cho $AM = \frac{2}{3} AB$.

Từ M kẻ đường song song với AC cắt BC tại N.

Ta có $\Delta AMN \sim \Delta ABC$ theo tỉ số đồng dạng $K = \frac{2}{3}$

Dựng $\Delta A'B'C' = \Delta AMN$ (theo trường hợp cạnh cạnh cạnh)

Bài 27 trang 72 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

Từ M thuộc cạnh AB của tam giác ABC với $AM = \frac{1}{2} MB$. Kẻ các tia song song với AC, BC.

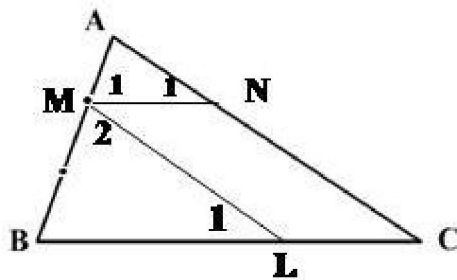
Chúng cắt BC và AC lần lượt tại L và N.

a) Nêu tất cả các cặp tam giác đồng dạng.

b) Đối với mỗi cặp tam giác đồng dạng, hãy viết các cặp góc bằng nhau và tỉ số đồng dạng

tương ứng.

Hướng dẫn giải bài 27:

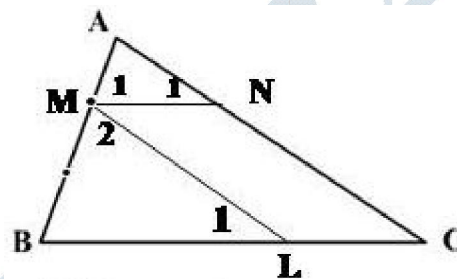


a) $MN \parallel BC \Rightarrow \triangle AMN \sim \triangle ABC$

$ML \parallel AC \Rightarrow \triangle MBL \sim \triangle ABC$

và $\triangle AMN \sim \triangle MBL$

b)



Từ kết quả câu a ta có:

$\triangle AMN \sim \triangle ABC$

$\Rightarrow$ góc M1 = góc B; $\angle N1 = \angle C$; $\angle A$ chung

Tỉ số đồng dạng:

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AM}{AM + 2AM} = \frac{1}{3}$$

$\triangle MBL \sim \triangle ABC \Rightarrow$ góc $\angle M2 = \angle A$; $\angle L1 = \angle C$; $\angle B$ chung

Tỉ số đồng dạng:

$$\frac{MB}{AB} = \frac{2AM}{3AM} = \frac{2}{3}$$

$\triangle AMN \sim \triangle MBL \Rightarrow \angle A = \angle M2$; $\angle M1 = \angle B$; $\angle N1 = \angle L1$



Tỉ số đồng dạng:

$$\frac{AM}{MB} = \frac{1}{2}$$

Bài 28 trang 72 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số đồng dạng $K = 3/5$.

a) Tính tỉ số chu vi của hai tam giác đã cho.

b) Cho biết chu vi của hai tam giác trên là 40dm, tính chu vi của mỗi tam giác.

Hướng dẫn giải bài 28:

a) $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số đồng dạng $K = 3/5$

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA} = \frac{3}{5}$$

Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'B' + B'C' + C'A'}{AB + CB + CA} = \frac{C_{A'B'C'}}{C_{ABC}} = \frac{3}{5}$$

vậy tỉ số chu vi của $\Delta A'B'C'$ và ΔABC là $3/5$.

b) Vì $\frac{C_{A'B'C'}}{C_{ABC}} = \frac{3}{5}$ mà $C_{ABC} - C_{A'B'C'} = 40\text{dm}$

$$\Rightarrow \frac{C_{ABC}}{5} = \frac{C_{A'B'C'}}{3} = \frac{40}{2} = 20$$

$$\Rightarrow C_{ABC} = 100 \text{ dm}$$

$$C_{A'B'C'} = 60 \text{ dm}$$



Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi lớp **chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 6 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học** và **Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn*.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh:** Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.