

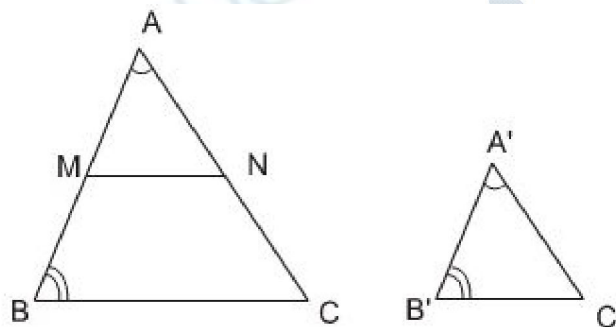


HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 35,36,37,38,39,40 TRANG 79,80 SGK TOÁN 8 TẬP 2: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ BA

Tóm tắt lý thuyết và giải bài 35,36,37,38,39 trang 79; bài 40 trang 80 SGK Toán 8 tập 2: Trường hợp đồng dạng thứ ba.

A. Tóm tắt lý thuyết: Trường hợp đồng dạng thứ ba

Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng

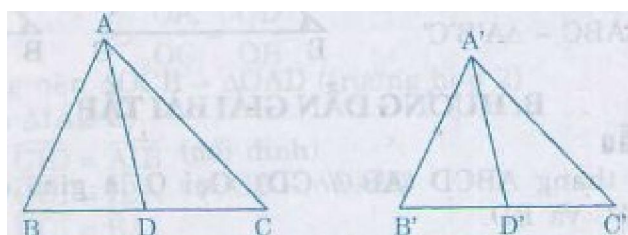


B. Đáp án và hướng dẫn giải bài tập: Trường hợp đồng dạng thứ ba – SGK trang 79,80 Toán 8 tập 2 phần hình học.

Bài 35 trang 79 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

Chứng minh rằng nếu tam giác $A'B'C'$ đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số k thì tỉ số của hai đường phân giác tương ứng của chúng cũng bằng k .

Hướng dẫn giải bài 35:



Xét $\triangle A'B'D'$ và $\triangle ABD$ có:

Góc $\angle B = \angle B'$



$$\angle BAD = \angle B'A'D'$$

$\Rightarrow \Delta B'D' \sim \Delta ABD$ theo tỉ số $K =$

$$= \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'D'}{AD}$$

Mà $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số

$$= \frac{A'B'}{AB}$$

$$\Rightarrow \frac{A'D'}{AD} = k$$

Bài 36 trang 79 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

Tính độ dài x của đường thẳng BD trong hình 43 (Làm tròn đến chữ thập phân thứ nhất), biết rằng $ABCD$ là hình thang ($AD \parallel BC$); $AB = 12,5\text{cm}$; $CD = 28,5\text{cm}$, góc $DAB =$ góc DBC .

Hướng dẫn giải bài 36:

Xét ΔABD và ΔBDC có:

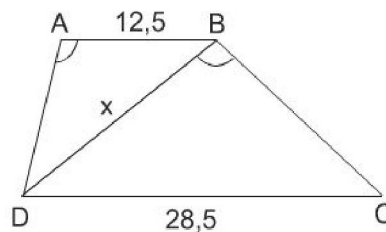
$$\widehat{DAB} = \widehat{DBC} \text{ (gt)}$$

$$\widehat{ADB} = \widehat{BCD}$$

$\Rightarrow \Delta ABD \sim \Delta BDC$ (trường hợp 3)

$$\Rightarrow \frac{AB}{BD} = \frac{DB}{DC} \Rightarrow BD^2 = AB \cdot DC$$

$$\Rightarrow BD = \sqrt{AB \cdot DC} = \sqrt{12,5 \cdot 28,5} = \sqrt{356,25} \Rightarrow BD = 18,9 \text{ cm}$$





Bài 37 trang 79 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

Hình 44 cho biết góc $\angle EBA = \angle BDC$

- a) Trong hình vẽ, có bao nhiêu tam giác vuông? Hãy kể tên các tam giác đó.
- b) Cho biết $AE = 10\text{cm}$, $AB = 15\text{cm}$, $BC = 12\text{cm}$, Hãy tính độ dài các đoạn thẳng CD , BE , BD , ED (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).
- c) So sánh diện tích tam giác BDE với tổng diện tích hai tam giác AEB và BCD .

Hướng dẫn giải bài 37:

a)

$$\widehat{EBA} = \widehat{BDC} \text{ (gt) mà } \widehat{BCD} + \widehat{CBD} = 90^\circ \Rightarrow \widehat{EBA} + \widehat{CBD} = 90^\circ$$

Vậy $\angle EBD = 90^\circ$

Vậy trong hình vẽ có ba tam giác vuông đó là:

$\triangle ABE$, $\triangle CBD$, $\triangle EBD$.

b) $\triangle ABE$ và $\triangle CDB$ có:

$$\angle A = \angle C = 90^\circ$$

$$\angle ABE = \angle CDB$$

$$\Rightarrow \triangle ABE \sim \triangle CDB \Rightarrow AB/CD = AE/CB$$

$$\Rightarrow CD = AB \cdot CB / AE$$

$$= 18 \text{ (cm)}$$

$\triangle ABE$ vuông tại $A \Rightarrow BE =$

$$\sqrt{AE^2 + AB^2} = \sqrt{10^2 + 15^2} = 18 \text{ cm}$$

$\triangle EBD$ vuông tại $B \Rightarrow ED =$

$$\sqrt{EB^2 + BD^2} = \sqrt{325 + 468}$$

$$= 28,2 \text{ cm}$$



c) Ta có: $S_{ABE} + S_{DBC} = \frac{1}{2}AE \cdot AB + \frac{1}{2}BC \cdot CD$

$$= \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 15 + \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18$$

$$= 75 + 108 = 183 \text{ cm}^2$$

$$S_{ACDE} = \frac{1}{2} (AE + CD) \cdot AC$$

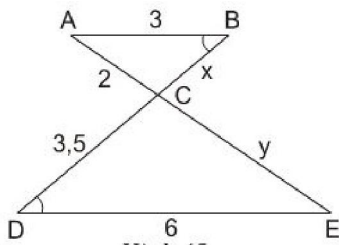
$$= \frac{1}{2} (10 + 18) \cdot 27 = 378 \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow S_{EBD} = S_{EBD} - (S_{ABE} + S_{DBC}) = 378 - 183 = 195 \text{ cm}^2$$

$$S_{EBD} > S_{ABE} + S_{DBC}$$

Bài 38 trang 79 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

Tính độ dài x, y của các đoạn thẳng trong hình 45.



Hướng dẫn giải bài 38:

$\angle ABD = \angle BDE$, lại so le trong

$\Rightarrow AB \parallel DE$

$\Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle EDC$



$$\Rightarrow \frac{AB}{ED} = \frac{BC}{DC} = \frac{AC}{EC}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{6} = \frac{x}{3,5} = \frac{2}{y}$$

$$\Rightarrow x = \frac{3,3,5}{6} = 1.75;$$

$$y = \frac{6,2}{3} = 4$$

Bài 39 trang 79 SGK Toán 8 tập 2 – Chương 3 hình

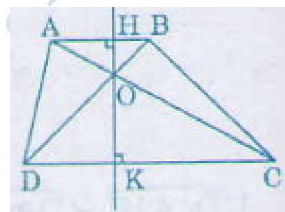
Cho hình thang ABCD (AB // CD). Gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD.

a) Chứng minh rằng OA.OD = OB.OC.

b) Đường thẳng qua O vuông góc với AB và CD theo thứ tự tại H và K.

Chứng minh rằng $\frac{OH}{OK} = \frac{AB}{CD}$

Hướng dẫn giải bài 39:



a) Vì AB // CD $\Rightarrow \Delta AOB \sim \Delta COD$

$$\Rightarrow \frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD}$$

$$\Rightarrow OA.OD = OC.OB$$

b) ΔAOH và ΔCOK có:

$$\angle AHO = \angle CKO = 90^\circ$$



$$\angle HOA = \angle KOC \Rightarrow \triangle AOH \sim \triangle COK$$

$$\Rightarrow \frac{OH}{OK} = \frac{OA}{OC} \quad (1)$$

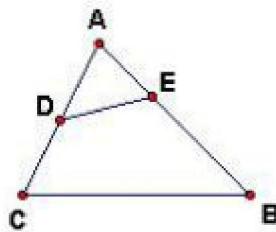
$$\text{mà } \frac{OA}{OC} = \frac{AB}{CD} \quad (2)$$

$$\text{Từ 1 và 2 } \Rightarrow \frac{OH}{OK} = \frac{AB}{CD}$$

Bài 40 trang 80 SGK Toán 8 tập 2 - Chương 3 hình

Cho tam giác ABC, trong đó AB = 15cm, AC = 20cm, Trên hai cạnh AB và AC lần lượt lấy điểm D và E sao cho AD = 8cm, AE = 6cm. Hai tam giác ABC và ADE có đồng dạng với nhau không? Vì sao?

Hướng dẫn giải bài 40:



Ta có :

$$\frac{AD}{AC} = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{AE}{AB} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AB}$$

Xét $\triangle AED$ và $\triangle ABC$ có:

Góc A chung

$$\frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AB}$$

Nên suy ra $\triangle AED \sim \triangle ABC$ (c - g - c)



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.