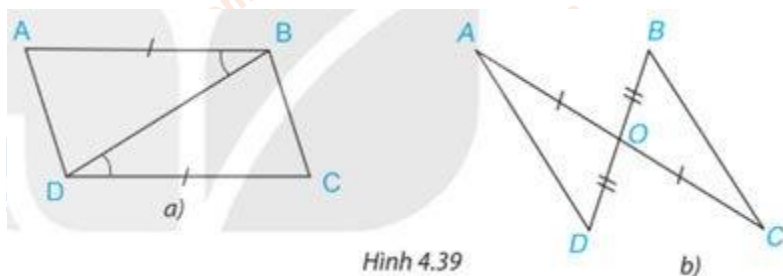


Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 70, 71, 72, 73 sách Toán lớp 7 KNTT Bài 14 Trường hợp bằng nhau thứ hai và thứ ba của tam giác** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

Bài 4.12 trang 73 SGK Toán KNTT lớp 7 Tập 1

Trong mỗi hình bên (H.4.39), hãy chỉ ra một cặp tam giác bằng nhau và giải thích vì sao chúng bằng nhau.



Hình 4.39

Gợi ý đáp án:

a) Xét tam giác ABD và tam giác CBD có:

$$AB=CD$$

$$\widehat{ABD} = \widehat{CDB}$$

BD chung

$$\text{Vậy } \Delta ABD = \Delta CBD(c.g.c)$$

b) Xét hai tam giác OAD và OCB có:

$$AO=CO$$

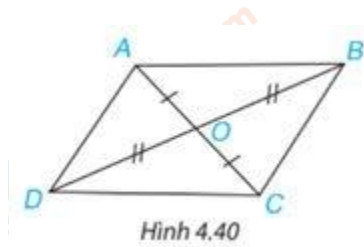
$$\widehat{AOD} = \widehat{COB}(\text{đối đỉnh})$$

$$OD=OB$$

$$\text{Vậy } \triangle OAD = \triangle OCB(c.g.c)$$

Bài 4.13 trang 73 SGK Toán KNTT lớp 7 Tập 1

Cho hai đoạn thẳng AC và BD cắt nhau tại điểm O sao cho OA = OC, OB = OD như Hình 4.40.



a) Hãy tìm hai cặp tam giác có chung đỉnh O bằng nhau;

b) Chứng minh rằng $\triangle DAB = \triangle BCD$.

Gợi ý đáp án:

a) Hai cặp tam giác có chung đỉnh O bằng nhau là: AOB và COD; AOD và COB theo trường hợp cạnh – góc – cạnh.

b) Do hai tam giác AOD và COB nên: $\widehat{ADO} = \widehat{CBO}$ (2 góc tương ứng) và AD=BC (2 cạnh tương ứng)

Xét $\triangle DAB$ và $\triangle BCD$ có:

$$AD=BC$$

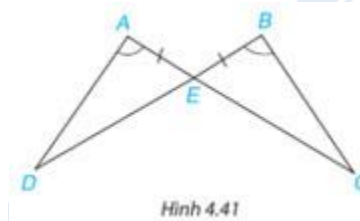
$$\widehat{ADO} = \widehat{CBO}$$

BD chung

$$\text{Vậy } \triangle DAB = \triangle BCD(c.g.c)$$

Bài 4.14 trang 73 SGK Toán KNTT lớp 7 Tập 1

Chứng minh rằng hai tam giác ADE và BCE trong Hình 4.41 bằng nhau.



Hình 4.41

Gợi ý đáp án:

Xét hai tam giác ADE và BCE có:

$$\widehat{A} = \widehat{B}$$

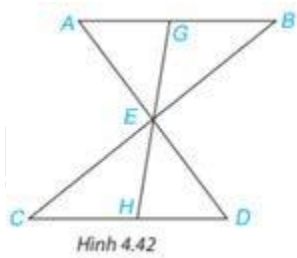
$$AE=BE$$

$$\widehat{AED} = \widehat{BEC}(\text{đối đỉnh})$$

$$\text{Vậy } \triangle ADE = \triangle BCE(g.c.g)$$

Bài 4.15 trang 73 SGK Toán KNTT lớp 7 Tập 1

Cho đoạn thẳng AB song song và bằng đoạn thẳng CD như Hình 4.42. Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng AD và BC. Hai điểm G và H lần lượt nằm trên AB và CD sao cho G, E, H thẳng hàng. Chứng minh rằng:



a) $\triangle ABE = \triangle DCE$;

b) $EG = EH$.

Gợi ý đáp án:

a) Xét hai tam giác ABE và DCE có:

$$\widehat{BAE} = \widehat{CDE} \text{ (so le trong)}$$

$$AB = CD \text{ (gt)}$$

$$\widehat{ABE} = \widehat{DCE} \text{ (so le trong)}$$

$$\text{Vậy } \triangle ABE = \triangle DCE \text{ (g.c.g)}$$

b) Xét hai tam giác BEG và CEH có:

$$\widehat{CEH} = \widehat{BEG} \text{ (đối đỉnh)}$$

$$CE = BE \text{ (do } \triangle ABE = \triangle DCE)$$

$$\widehat{ECH} = \widehat{EBG} \text{ (so le trong)}$$

$$\text{Suy ra } \triangle BEG = \triangle CEH \text{ (g.c.g)}$$

Vậy $EG=EH$ (hai cạnh tương ứng).