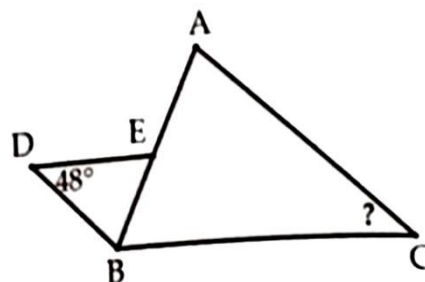


Trường hợp đồng dạng thứ ba (góc – góc)

Bài 1: Cho hình bên, biết $DE \parallel BC$, $DB \parallel AC$.

1) Chứng minh: $\triangle BED \sim \triangle ABC$.

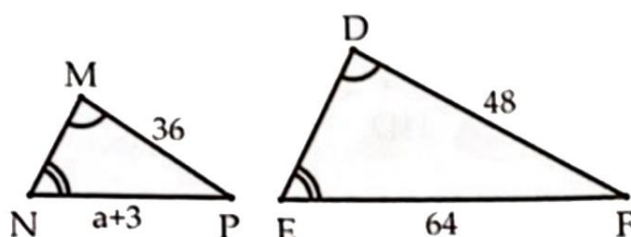
2) Tính $\widehat{C}$.



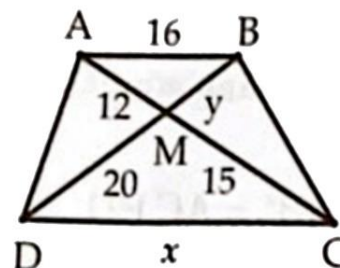
Bài 2:

1) Trong Hình a cho biết $\widehat{N} = \widehat{E}$, $\widehat{M} = \widehat{D}$, $MP = 36\text{cm}$, $DF = 48\text{cm}$, $EF = 32\text{cm}$, $NP = (a+3)\text{cm}$. Tìm a .

2) Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) (Hình b bên dưới). Chứng minh: $\angle AMP = \angle CMD$



Hình a)

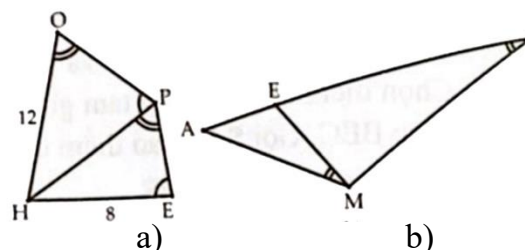


Hình b)

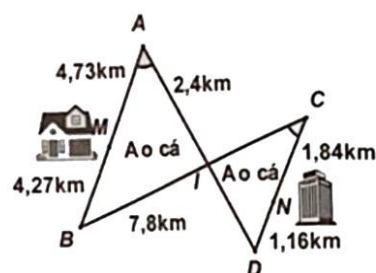
Bài 3:

1) Trong Hình a cho biết $\widehat{HOP} = \widehat{HPE}$, $\widehat{HOP} = \widehat{HEP}$, $OH = 12\text{ cm}$, $HE = 8\text{cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng HP.

2) Trong Hình b cho biết $\angle A = \angle M$. Chứng minh: $AM^2 = AE \cdot AF$



Bài 4: Đường đi và khoảng cách từ nhà anh Thắng (điểm M) đến công ty (điểm N) được thể hiện trong hình bên. Hãy tìm con đường ngắn nhất để đi từ nhà anh Thắng đến công ty.



Bài 5: Chứng minh tam giác ABC và tam giác DEF đồng dạng với nhau và viết ỉ số đồng dạng, nếu biết một trong các trường hợp sau:

1) $\widehat{ABC} = \widehat{DEF}$, $\widehat{ACB} = \widehat{DFE}$

2) $\widehat{BAC} = \widehat{DEF}$, $\widehat{ABC} = \widehat{EDF}$

3) $\widehat{BAC} = 60^\circ$, $\widehat{ABC} = 80^\circ$, $\widehat{DEF} = 60^\circ$, $\widehat{FDE} = 80^\circ$

4) $\widehat{BAC} = 50^\circ$, $\widehat{ABC} = 70^\circ$, $\widehat{DEF} = 70^\circ$, $\widehat{FDE} = 60^\circ$

5) $\widehat{BAC} = 30^\circ, \widehat{ABC} = 101^\circ, \widehat{DFE} = 40^\circ, \widehat{FDE} = 39^\circ$

6) $\widehat{ABC} = \widehat{ACB} = 40^\circ, \widehat{DEF} = 100^\circ, \widehat{DFE} = 40^\circ$

7) $\frac{\widehat{BAC}}{2} = \frac{\widehat{ABC}}{3} = \frac{\widehat{ACB}}{4}, \widehat{EDF} = 60^\circ, \widehat{DEF} = 40^\circ$

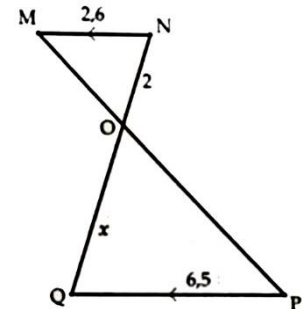
8) $2\widehat{BAC} = 3.\widehat{ABC} = 4.\widehat{ACB}, \frac{\widehat{EDF}}{3} = \frac{\widehat{DEF}}{4} = \frac{\widehat{DFE}}{6}$

Bài 6: Cho tam giác ABC, trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $DE \parallel BC$. Chứng minh: $\triangle ADE$ đồng dạng với $\triangle ABC$ và viết tỉ số đồng dạng.

Bài 7: Cho $\triangle ABC$ có 3 góc nhọn. Ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H. Chứng minh tam giác AEB đồng dạng với tam giác AFC. Tính tỉ số đồng dạng với $AB = 8\text{cm}; AC = 12\text{cm}$.

Bài 8: Cho $\triangle ABC$, trên tia đối của tia AB lấy điểm D, trên tia đối của tia AC lấy điểm E sao cho $DE \parallel BC$. Chứng minh tam giác ADE đồng dạng với tam giác ABC và viết tỉ số đồng dạng.

Bài 9: Cho tam giác OPQ có $MN \parallel PQ$. Biết $PQ = 6.5\text{cm}; ON = 2\text{cm}; MN = 2,6\text{cm}$. Tính OQ.



Bài 10: Cho tam giác ABC có $AB < AC$. Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho $\widehat{ABD} = \widehat{ACB}$.

1) Chứng minh: $\triangle ABD$ đồng dạng với $\triangle ACB$.

2) Chứng minh: $AB^2 = AD.AC$.

Bài 11: Cho tam giác ABC có $AB > AC$. Trên cạnh AB lấy điểm D sao cho $\widehat{ACD} = \widehat{ABC}$. Chứng minh: $AC^2 = AD.AB$.

Bài 12: Cho tam giác ABC, trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $\widehat{ADE} = \widehat{ACB}$.

1) Chứng minh: tam giác ADE đồng dạng với tam giác ACB và viết tỉ số đồng dạng.

2) Chứng minh: $AD.AB = AE.AC$.

Bài 13: Cho tam giác ABC nhọn ($AB < AC$), ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H.

1) Chứng minh: $\triangle ABD \sim \triangle ACB$.

2) Chứng minh: $AF.AB = AE.AC$.

Bài 14: Cho tam giác ABC, trên tia đối của tia AB lấy điểm D, trên tia đối của tia AC lấy điểm E sao cho $\widehat{ADE} = \widehat{ACB}$.

1) Chứng minh: $\triangle ADE$ đồng dạng với $\triangle ACB$ và viết tỉ số đồng dạng.

2) Chứng minh: $AD.AB = AE.AC$.