

BÀI 2. HAI TAM GIÁC BẰNG NHAU

Mục tiêu

❖ Kiến thức

- + Hiểu được định nghĩa hai tam giác bằng nhau, viết đúng kí hiệu hai tam giác bằng nhau (viết đúng thứ tự đỉnh).
- + Biết sử dụng định nghĩa hai tam giác bằng nhau để suy ra cặp cạnh (góc) tương ứng bằng nhau.

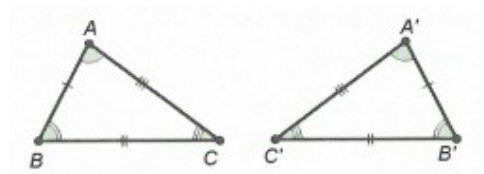
❖ Kỹ năng

- + Nhận biết hai tam giác bằng nhau. Viết đúng kí hiệu về sự bằng nhau của các tam giác.
- + Tìm được cặp cạnh (góc) tương ứng bằng nhau từ hai tam giác bằng nhau.

I. LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM

Định nghĩa

Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau, các góc tương ứng bằng nhau.



Tam giác ABC và tam giác A'B'C' bằng nhau

Kí hiệu: $\triangle ABC = \triangle A'B'C'$

$\triangle ABC = \triangle A'B'C'$ nếu

$$\begin{cases} AB = A'B', BC = B'C', CA = C'A' \\ \hat{A} = \hat{A}', \hat{B} = \hat{B}', \hat{C} = \hat{C}' \end{cases}$$

Khi đó, hai tam giác có:

Đỉnh A tương ứng với đỉnh A'.

Đỉnh B tương ứng với đỉnh B'.

Đỉnh C tương ứng với đỉnh C'.

II. CÁC DẠNG BÀI TẬP

Dạng 1: Viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác

Phương pháp giải

- * Xác định các cặp đỉnh (góc) tương ứng của hai tam giác bằng nhau.
- * Viết kí hiệu bằng nhau theo đúng thứ tự của các cặp đỉnh (góc) tương ứng.

Ví dụ: Cho hai tam giác bằng nhau: tam giác ABC (không có hai cạnh nào bằng nhau, không có hai góc nào bằng nhau) và tam giác có ba đỉnh là M, N, P. Biết $AB = MN$, $\hat{A} = \hat{M}$. Hãy viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác đó.

Hướng dẫn giải

Theo giả thiết, ta có $\hat{A} = \hat{M}$ nên đỉnh A, M là hai đỉnh tương ứng với nhau trong hai tam giác.

Mặt khác, ta có $AB = MN$ và A, M là hai đỉnh tương ứng với nhau nên B và N là hai đỉnh tương ứng.

Vậy, hai đỉnh còn lại là C và P là hai đỉnh tương ứng với nhau.

Do đó $\triangle ABC = \triangle MNP$

Bước 1. Sử dụng cặp góc bằng nhau để chỉ ra cặp đỉnh tương ứng với nhau.

Bước 2. Xác định cặp đỉnh tương ứng thông qua giả thiết về cạnh (nếu có).

Bước 3. Viết kí hiệu bằng nhau của hai tam giác.

Ví dụ mẫu

Ví dụ. Cho tam giác ABC và tam giác tạo bởi ba đỉnh M, T, H là hai tam giác bằng nhau. Biết rằng mỗi tam giác không có hai cạnh nào bằng nhau, không có hai góc nào bằng nhau. Viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác trong các trường hợp sau:

- a) $\widehat{B} = \widehat{T}$ và $\widehat{A} = \widehat{H}$.
- b) $AB = HT$ và $BC = MT$.
- c) $AC = MT$ và $\widehat{C} = \widehat{M}$.

Hướng dẫn giải

a) Theo giả thiết $\widehat{B} = \widehat{T}$ và $\widehat{A} = \widehat{H}$ nên ta có B, T là hai đỉnh tương ứng; A và H là hai đỉnh tương ứng. Vậy cặp đỉnh tương ứng còn lại là C và M .

Do đó $\triangle ABC = \triangle HTM$.

b) Ta có $AB = HT$ và $BC = MT$ nên hai đỉnh chung là B, T là hai đỉnh tương ứng. Từ đó, ta có cặp đỉnh A và H tương ứng với nhau; C và M tương ứng với nhau.

Do đó $\triangle ABC = \triangle HTM$.

c) Ta có $\widehat{C} = \widehat{M}$ nên C và M là hai đỉnh tương ứng.

Mặt khác $AC = MT$ nên A và T là hai đỉnh tương ứng với nhau.

Vậy hai đỉnh tương ứng còn lại là B và H .

Do đó $\triangle ABC = \triangle THM$.

Phân tích

a) Từ hai cặp góc bằng nhau thì ta xác định được hai cặp đỉnh tương ứng. Cặp đỉnh còn lại của hai tam giác sẽ là tương ứng với nhau.

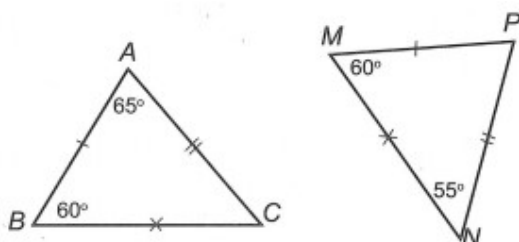
b) Từ hai cặp cạnh bằng nhau, ta xác định được đỉnh chung của hai cặp cạnh đó sẽ là cặp đỉnh tương ứng.

Bài tập tự luyện dạng 1

Câu 1: Cho $\triangle ABC$ và tam giác tạo bởi ba đỉnh H, I, K bằng nhau. Biết $AC = IK$, $BC = HI$. Cách viết nào sau đây là đúng?

- A. $\triangle ABC = \triangle KHI$.
- B. $\triangle ABC = \triangle IKH$.
- C. $\triangle ABC = \triangle HKI$.
- D. $\triangle ABC = \triangle KIH$.

Câu 2: Hai tam giác trong hình vẽ có bằng nhau không? Nếu có hãy viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác đó.



Câu 3: Hai tam giác ABC và tam giác tạo bởi ba đỉnh M, N, P là hai tam giác bằng nhau. Biết rằng mỗi tam giác không có hai cạnh nào bằng nhau, không có hai góc nào bằng nhau. Viết kí hiệu bằng nhau của hai tam giác trong các trường hợp sau:

- a) $\widehat{A} = \widehat{P}$ và $CA = PN$.
- b) $\widehat{B} = \widehat{M}$ và $\widehat{C} = \widehat{P}$.
- c) $BC = MN$ và $CA = NP$.

Dạng 2: Chứng minh các cạnh, các góc tương ứng bằng nhau

Phương pháp giải

Sử dụng tính chất: Hai tam giác bằng nhau thì các cạnh tương ứng bằng nhau và các góc tương ứng bằng nhau

Ví dụ: $\triangle MNP = \triangle ABC$

$$\Rightarrow \begin{cases} MN = AB, NP = BC, MP = AC \\ \widehat{M} = \widehat{A}; \widehat{N} = \widehat{B}; \widehat{P} = \widehat{C} \end{cases}$$

Ví dụ mẫu

Ví dụ. Cho $\triangle DEF = \triangle OPQ$

- a) Tìm cạnh tương ứng với cạnh OP và góc tương ứng với góc E .
- b) Tìm các cạnh bằng nhau, tìm các góc bằng nhau.

Hướng dẫn giải

a) Cạnh tương ứng với cạnh OP là cạnh DE và góc tương ứng với góc E là góc P .

$$b) \triangle DEF = \triangle OPQ \Rightarrow \begin{cases} DE = OP, DF = OQ, EF = PQ \\ \widehat{D} = \widehat{O}; \widehat{E} = \widehat{P}; \widehat{F} = \widehat{Q} \end{cases}$$

Bài tập tự luyện dạng 2

Câu 1: Cho tam giác ABC bằng tam giác MNP . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. $AB = MN$.
- B. $\widehat{A} = \widehat{P}$.
- C. $MP = AC$.
- D. $\widehat{B} = \widehat{N}$.

Câu 2: Cho $\triangle HIK = \triangle HGF$. Viết các cặp cạnh bằng nhau và các cặp góc bằng nhau.

Câu 3: Cho $\triangle ABC = \triangle PQR$. Biết $\widehat{A} = 50^\circ$ và $\widehat{B} - \widehat{C} = 50^\circ$.

- a) Chứng minh rằng tam giác PQR là tam giác vuông.
- b) Chỉ ra các cặp cạnh bằng nhau của hai tam giác.

Dạng 3: Tính độ dài các đoạn thẳng, các số đo góc và chu vi tam giác

Phương pháp giải

Các nội dung cần lưu ý:

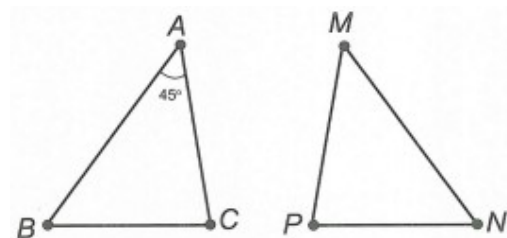
+) Tính chất bằng nhau giữa các cạnh tương ứng, các góc tương ứng của hai tam giác bằng nhau.

Ví dụ: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$ có

$$\widehat{A} = 45^\circ, \widehat{B} : \widehat{C} = 2 : 3.$$

Tính các góc còn lại của hai tam giác

- +) Tổng số đo ba góc trong một tam giác bằng 180° .
- +) Tính chất của tỉ lệ thức và tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.



Hướng dẫn giải

Do $\triangle ABC = \triangle MNP$ nên

$$\widehat{M} = \widehat{A} = 45^\circ; \widehat{N} = \widehat{B}; \widehat{P} = \widehat{C}.$$

Xét $\triangle ABC$ có $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$

$$\Rightarrow \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ - \widehat{A} = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ.$$

Từ giả thiết, ta có $\frac{\widehat{B}}{2} = \frac{\widehat{C}}{3}$.

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta được

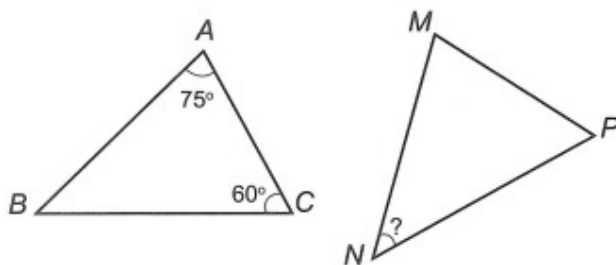
$$\frac{\widehat{B}}{2} = \frac{\widehat{C}}{3} = \frac{\widehat{B} + \widehat{C}}{2 + 3} = \frac{135^\circ}{5} = 27^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{B} = 2 \cdot 27^\circ = 54^\circ; \widehat{C} = 3 \cdot 27^\circ = 81^\circ.$$

$$\text{Do đó } \widehat{N} = \widehat{B} = 54^\circ; \widehat{P} = \widehat{C} = 81^\circ.$$

Ví dụ mẫu

Ví dụ 1. Cho tam giác ABC và tam giác MNP bằng nhau. Biết số đo các góc như hình vẽ sau



Số đo góc $\widehat{MNP}$ bằng

A. 60° .

B. 45° .

C. 30° .

D. 75° .

Hướng dẫn giải

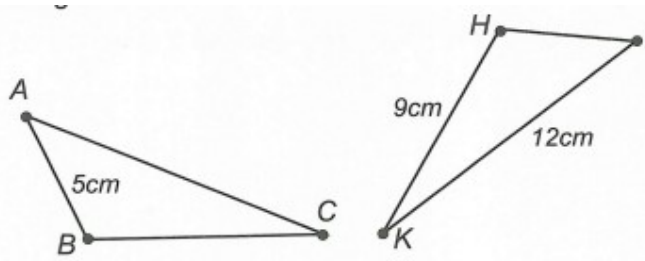
Xét $\triangle ABC$ có

$$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{B} = 180^\circ - (\widehat{A} + \widehat{C}) = 180^\circ - (75^\circ + 60^\circ) = 45^\circ$$

$$\text{Lại có } \triangle ABC = \triangle MNP \Rightarrow \widehat{B} = \widehat{N} = 45^\circ.$$

Chọn B

Ví dụ 2. Cho $\triangle ABC = \triangle IHK$, $AB = 5cm$, $HK = 9cm$ và $IK = 12cm$. Tính chu vi tam giác ABC.



Hướng dẫn giải

Do $\triangle ABC = \triangle IHK$ nên ta có

$$BC = HK = 9cm, CA = IK = 12cm$$

Vậy chu vi của tam giác ABC là $C_{\triangle ABC} = AB + BC + CA = 5 + 9 + 12 = 26(cm)$

Nhận xét:

- + Hai tam giác bằng nhau có các cặp cạnh tương ứng bằng nhau. Do đó chu vi của các tam giác này cũng bằng nhau.
- + Bằng việc vận dụng các đặc điểm bằng nhau tương ứng của hai tam giác, ta có thể chỉ ra được nhiều thông số (chu vi, diện tích, đường phân giác, trung tuyến, đường cao,...).

 Bài tập tự luyện dạng 3

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Hai tam giác có các góc tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.
- B. Hai tam giác có hai cặp góc tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.
- C. Hai tam giác có các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.
- D. Hai tam giác có chu vi bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.

Câu 2: Cho $\triangle ABC = \triangle IHK$. Biết $AB = 6cm$, $HK = 5cm$, $CA = 8cm$. Chu vi của $\triangle ABC$ bằng

- A. 15 cm. B. 17 cm. C. 19 cm. D. 20 cm.

Câu 3: Cho tam giác ABC có chu vi bằng 24cm, $AB = 8cm$ và $AC : BC = 5 : 3$. Biết $\triangle ABC = \triangle DEF$. Độ dài cạnh EF bằng

- A. $EF = 9cm$. B. $EF = 6cm$. C. $EF = 8cm$. D. $EF = 10cm$.

Câu 4: Cho hai tam giác ABC và PQR bằng nhau. Biết $AB = 8cm$, $BC = 5cm$, $PR = 2.QR$. Chu vi của tam giác ABC bằng

- A. 18 cm. B. 23 cm. C. 20 cm. D. 21 cm.

BÀI TẬP TỰ LUẬN

Câu 5: Cho $\triangle ABC = \triangle DEG$. Biết $DE = 15cm$, $\hat{E} = 70^\circ$ và $\hat{A} - \hat{C} = 40^\circ$.

- a) Tính số đo các góc của hai tam giác.
- b) Tính độ dài cạnh AB.

Câu 6: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$ và $\triangle BAC = \triangle GHK$. Biết $MN = 7cm$, $GK = 9cm$, $AC = \frac{2}{3}BC$. Chỉ ra các cạnh bằng nhau của ba tam giác trên. Tính chu vi của mỗi tam giác.

Câu 7: Cho tam giác $\triangle ABC$ và tam giác tạo bởi ba đỉnh H, I, K là hai tam giác bằng nhau biết $AC = HK$, $BC = IH$ (trong mỗi tam giác không có bất kỳ hai cạnh nào bằng nhau, không có hai góc nào bằng nhau).

a) Viết kí hiệu bằng nhau của hai tam giác.

b) Biết rằng $\hat{I} : \hat{H} : \hat{K} = 2 : 5 : 2$. Tính số đo các góc trong tam giác ABC .

Câu 8: Cho tam giác ABC và tam giác tạo bởi ba đỉnh K, N, P là hai tam giác bằng nhau (trong mỗi tam giác không có hai cạnh nào bằng nhau, không có hai góc nào bằng nhau). Biết $AB = 6cm$, $BC = 8cm$, tam giác PNK có chu vi bằng 24cm đồng thời độ dài các cạnh $PK; KN; NP$ lần lượt tỉ lệ với 3 ; 5 ; 4.

a) Tính độ dài các cạnh của tam giác PNK .

b) Viết kí hiệu bằng nhau của hai tam giác nêu trên.

ĐÁP ÁN

Dạng 1. Viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác

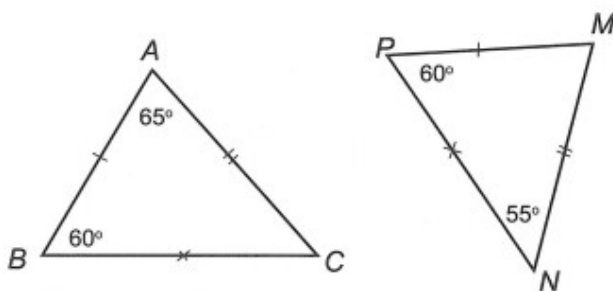
Câu 1: Chọn A.

Xét $\triangle ABC$ và $\triangle KHI$ có $AC = IK$, $BC = HI$ nên C và I là hai đỉnh tương ứng.

Suy ra A và K; B và H là hai cặp đỉnh tương ứng còn lại.

Vậy $\triangle ABC = \triangle KHI$

Câu 2:



Áp dụng định lí tổng ba góc trong tam giác, ta có:

$$+) \triangle ABC \text{ có } \widehat{C} = 180^\circ - (\widehat{A} + \widehat{B}) = 180^\circ - (60^\circ + 65^\circ) = 55^\circ.$$

$$+) \triangle MNP \text{ có } \widehat{M} = 180^\circ - (\widehat{P} + \widehat{N}) = 180^\circ - (60^\circ + 55^\circ) = 65^\circ.$$

$$\text{Xét } \triangle ABC \text{ và } \triangle MNP \text{ có } \begin{cases} AB = MP; BC = PN; AC = MN \\ \widehat{A} = \widehat{M} (= 65^\circ); \widehat{B} = \widehat{P} (= 60^\circ); \widehat{C} = \widehat{N} (= 55^\circ) \end{cases}$$

Suy ra hai tam giác đã cho bằng nhau.

Ta có đỉnh A, M tương ứng với nhau; đỉnh B, P tương ứng với nhau và đỉnh C, N tương ứng với nhau.

Suy ra $\triangle ABC = \triangle MPN$.

Câu 3:

a) Từ giả thiết, ta có

$$+) \widehat{A} = \widehat{P} \text{ nên A và P là hai đỉnh tương ứng với nhau.}$$

$$+) CA = PN \text{ mà A tương ứng với đỉnh P nên hai đỉnh C và N tương ứng với nhau.}$$

Khi đó B và M là cặp đỉnh tương ứng còn lại.

Do đó $\triangle ABC = \triangle PMN$.

$$\text{b) Do } \widehat{B} = \widehat{M} \text{ nên B và M là hai đỉnh tương ứng.}$$

$$\text{Lại có } \widehat{C} = \widehat{P} \text{ nên C và P là cặp đỉnh tương ứng.}$$

Suy ra A và N là cặp đỉnh tương ứng còn lại.

Do đó $\triangle ABC = \triangle NMP$.

$$\text{c) Theo giả thiết ta có } BC = MN, CA = NP.$$

Mà C là đỉnh chung của cặp cạnh BC, CA ; N là đỉnh chung của cặp cạnh MN, NP . Do đó C và N là hai đỉnh tương ứng.

Đồng thời ta có B và M tương ứng với nhau; A và P là cặp đỉnh tương ứng còn lại.

Do đó ta có kí hiệu $\triangle ABC = \triangle PMN$.

Dạng 2. Chứng minh các cạnh, các góc tương ứng bằng nhau

Câu 1: Chọn B

$\triangle ABC = \triangle MNP$ nên $AB = MN$ (A đúng); $AC = MP$ (C đúng); $\hat{A} = \hat{M}$ (B sai) và $\hat{B} = \hat{N}$ (D đúng)

Câu 2:

$$\triangle HIK = \triangle HGF \Rightarrow \begin{cases} HI = HG; HK = HF; IK = GF \\ \hat{I} = \hat{G}; \hat{K} = \hat{F}; \widehat{IHK} = \widehat{GHF} \end{cases}$$

Câu 3:

a) Xét $\triangle ABC$ có $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$.

Mà $\hat{A} = 50^\circ$ nên $\hat{B} + \hat{C} = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$.

Ta lại có: $\hat{B} - \hat{C} = 50^\circ$ nên $\hat{B} = \frac{130^\circ + 50^\circ}{2} = 90^\circ$.

Do $\triangle ABC = \triangle PQR$ nên $\hat{Q} = \hat{B} = 90^\circ$.

Vậy $\triangle PQR$ có $\hat{Q} = 90^\circ$ nên $\triangle PQR$ là tam giác vuông tại Q .

b) Do $\triangle ABC = \triangle PQR$ nên ta có các cặp cạnh bằng nhau gồm $AB = PQ, BC = QR, CA = RP$.

Dạng 3. Tính độ dài các đoạn thẳng, các số đo góc và chu vi tam giác

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM

1-C	2-C	3-B	4-B						
-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

Câu 1: Hai tam giác có các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.

Câu 2: Vì $\triangle ABC = \triangle IHK$ nên $BC = HK = 5\text{cm}$.

Chu vi của $\triangle ABC$ là $AB + BC + AC = 6 + 5 + 8 = 19(\text{cm})$.

Câu 3: $\triangle ABC$ có chu vi bằng 24 cm nên $AB + BC + AC = 24 \Rightarrow BC + AC = 24 - AB = 24 - 8 = 16$.

Lại có $AC : BC = 5 : 3 \Rightarrow \frac{AC}{5} = \frac{BC}{3}$.

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có

$$\frac{AC}{5} = \frac{BC}{3} = \frac{AC + BC}{8} = \frac{16}{8} = 2$$

$$\Rightarrow AC = 5.2 = 10; BC = 3.2 = 6$$

Mà $\triangle ABC = \triangle DEF$ nên $EF = BC = 6(cm)$.

Câu 4:

$$\triangle ABC = \triangle PQR \Rightarrow AC = PR; BC = QR.$$

Mà $PR = 2.QR$ nên $AC = 2BC = 2.5 = 10(cm)$.

Chu vi tam giác ABC là $AB + BC + AC = 8 + 5 + 10 = 23(cm)$

BÀI TẬP TỰ LUẬN

Câu 5:

a) Do $\triangle ABC = \triangle DEG$ nên $\widehat{B} = \widehat{E} = 70^\circ$.

Mà $\triangle ABC$ có $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$ nên $\widehat{A} + \widehat{C} = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$.

Do đó ta có $\widehat{A} - \widehat{C} = 40^\circ$ và $\widehat{A} + \widehat{C} = 110^\circ$.

$$\text{Suy ra } \widehat{A} = \frac{40^\circ + 110^\circ}{2} = 75^\circ, \widehat{C} = \widehat{A} - 40^\circ = 75^\circ - 40^\circ = 35^\circ.$$

Vậy $\widehat{D} = \widehat{A} = 75^\circ, \widehat{B} = \widehat{E} = 70^\circ, \widehat{G} = \widehat{C} = 35^\circ$.

b) Vì $\triangle ABC = \triangle DEG$ nên ta có $AB = DE$ (hai cạnh tương ứng). Mà $DE = 15cm$ nên $AB = 15cm$.

Câu 6:

Theo giả thiết, ta có: $\triangle BAC = \triangle GHK \Rightarrow \triangle ABC = \triangle HGK$.

Lại có $\triangle ABC = \triangle MNP$.

Suy ra $\triangle ABC = \triangle MNP = \triangle HGK$.

Do đó ta có: $AB = MN = HG = 7cm, BC = NP = GK = 9cm; MP = HK = CA$.

$$\text{Mặt khác } AC = \frac{2}{3}BC \Rightarrow AC = \frac{2}{3}.9 = 6(cm) \Rightarrow MP = HK = CA = 6(cm).$$

Vì các tam giác bằng nhau có cùng chu vi nên chu vi của các tam giác $\triangle ABC; \triangle MNP; \triangle HGK$ là

$$AB + BC + CA = 7 + 9 + 6 = 22(cm).$$

Câu 7:

a) Theo giả thiết: $AC = HK, BC = IH$.

Mà C là đỉnh chung của cặp cạnh AC, BC và H là đỉnh chung của cặp cạnh HK, IH . Do đó C và H là hai đỉnh tương ứng.

Đồng thời A và K là tương ứng với nhau, B và I là hai đỉnh tương ứng còn lại.

Vậy $\triangle ABC = \triangle KIH$.

b) Xét $\triangle IHK$ có $\widehat{I} + \widehat{H} + \widehat{K} = 180^\circ$ (tổng số đo ba góc trong tam giác).

$$\text{Từ giả thiết, ta có: } \frac{\widehat{I}}{2} = \frac{\widehat{H}}{5} = \frac{\widehat{K}}{2}.$$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{\widehat{I}}{2} = \frac{\widehat{H}}{5} = \frac{\widehat{K}}{2} = \frac{\widehat{I} + \widehat{H} + \widehat{K}}{2 + 5 + 2} = \frac{180^\circ}{9} = 20^\circ$.

Suy ra: $\widehat{I} = 2.20^\circ = 40^\circ$; $\widehat{H} = 5.20^\circ = 100^\circ$; $\widehat{K} = 2.20^\circ = 40^\circ$.

Theo ý a) ta có $\triangle ABC = \triangle KIH$ nên $\widehat{A} = \widehat{K} = 40^\circ$; $\widehat{B} = \widehat{I} = 40^\circ$; $\widehat{C} = \widehat{H} = 100^\circ$.

Câu 8:

a) Vì chu vi của $\triangle PKN$ là 24cm nên $PN + NK + KP = 24cm$.

Từ giả thiết, ta có: $\frac{PK}{3} = \frac{KN}{4} = \frac{NP}{4}$.

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{PK}{3} = \frac{KN}{4} = \frac{NP}{4} = \frac{PK + KN + NP}{3 + 4 + 4} = \frac{24}{11} = 2$.

Suy ra $PK = 2.3 = 6(cm)$; $KN = 2.4 = 8(cm)$; $NP = 2.4 = 8(cm)$.

b) Theo kết quả câu a, ta có $AB = PK = 6cm$, $BC = NP = 8cm$.

Ta thấy B là đỉnh chung của cặp đoạn thẳng AB và BC ; P là đỉnh chung của cặp đoạn thẳng PK và NP .

Do đó B và P là hai đỉnh tương ứng.

Suy ra A và K là hai đỉnh tương ứng với nhau; C và N tương ứng với nhau.

Vậy ta kí hiệu $\triangle ABC = \triangle KPN$.