

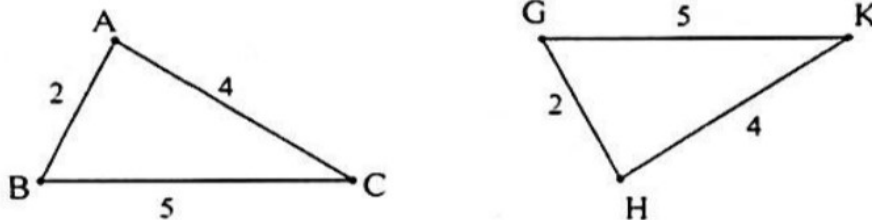
TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 7
HƯỚNG DẪN KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC – HÌNH HỌC
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Câu	1	2	3	4	5
Đáp án	C	B	A	B	D

Câu 1. Cho hình vẽ



Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\triangle ABC = \triangle GHK$. B. $\triangle ABC = \triangle GKH$
C. $\triangle ABC = \triangle HGK$. D. $\triangle ABC = \triangle HKG$.

Câu 2. Một tam giác cân có số đo góc ở đỉnh bằng 70° thì số đo góc ở đáy là

- A. 110° . B. 55° . C. 60° . D. 70° .

Câu 3. Cho $\triangle ABC$ có góc B là góc tù. Cạnh lớn nhất của $\triangle ABC$ là:

- A. AC B. BC C. AB D. Không xác định được

Câu 4. Cho $\triangle ABC$, trung tuyến AM, trọng tâm G. Biết $AG = 4\text{cm}$, AM bằng

- A. 5cm B. 6cm C. 7cm D. 8cm

Câu 5. Cho $\triangle MNP$ cân tại M, có MH là đường trung tuyến, G thuộc cạnh NP. Khi đó, khẳng định nào dưới đây là sai?

- A. $HN = HP$ B. $MG < MH$ C. $\widehat{NMH} = \widehat{HMP}$ D. $GP = GM$

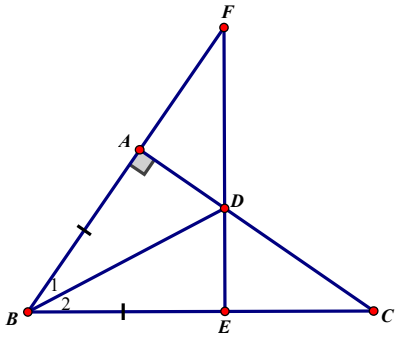
PHẦN II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1 (4 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB < AC$, kẻ tia phân giác BD của góc B.

Trên BC lấy điểm E sao cho $BA = BE$.

- a) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle EBD$, và DE vuông góc với BC.
b) So sánh AD và DC.
c) Tia BA cắt tia ED tại F, chứng minh $DF = DC$.

HD:



$$a) \triangle ABD = \triangle EBD \text{ (c-g-c): } \begin{cases} BA = BE \\ \widehat{B}_1 = \widehat{B}_2 \text{ nên } \widehat{DEB} = \widehat{DAB} = 90^\circ \\ BD \text{ chung} \end{cases}$$

$$b) \triangle ABD = \triangle EBD \text{ nên } AD = ED < DC.$$

$$c) \triangle DAF = \triangle DEC \text{ (g - c - g)} \Rightarrow DF = DC.$$

Bài 2 (4 điểm). Cho tam giác ABC nhọn ($AB < AC$), đường trung tuyến AM. Trên tia đối của MA lấy điểm D sao cho $MD = MA$.

a) Chứng minh: $\triangle AMB = \triangle DMC$ và $AB \parallel CD$, $AB = CD$.

b) Gọi F là trung điểm CD, tia FM cắt AB tại K. Chứng minh $AK = DF$.

c) Gọi E là trung điểm của AC, BE cắt AM tại G, I là trung điểm của AF. Chứng minh: 3 điểm K, G, I thẳng hàng.

HD:

$$a) \triangle AMB = \triangle DMC \text{ (c-g-c): } \begin{cases} MA = MD \\ \widehat{AMB} = \widehat{DMC} \text{ nên } \widehat{A}_1 = \widehat{D}_1 \\ MB = MC \end{cases}$$

$\Rightarrow AB \parallel CD$ và $AB = DC$.

$$b) \triangle AMK = \triangle DMF \text{ (g - c - g): } \begin{cases} \widehat{A}_1 = \widehat{D}_1 \\ MA = MD \text{ nên } AK = DF. \\ \widehat{M}_1 = \widehat{M}_2 \end{cases}$$

c) $AK = DF = DC/2 = AB/2$ nên K là trung điểm AB

+ G là trọng tâm tam giác BAC nên C, G, K thẳng hàng.

+ $\triangle AIK = \triangle FIC$ (c - g - c) nên góc AIK bằng góc FIC nên K, I, C thẳng hàng.

Vậy K, G, I, C thẳng hàng.

