

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO Q.1
TRƯỜNG QUỐC TẾ Á CHÂU

ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ
NĂM HỌC: 2016 – 2017

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÔN: HÌNH HỌC 7 - CHƯƠNG II

(Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề)

Họ và tên học sinh: -----Lớp: ----- Số
báo danh: -----

Bài 1: (4đ) Cho ΔABC , từ A kẻ AH vuông góc với BC tại H. Biết $AH = 6$ cm;
 $BH = 4,5$ cm; $HC = 8$ cm.

- Tính AB và AC.
- Chứng tỏ ΔABC là tam giác vuông.

Bài 2: (5đ) Cho ΔABC cân tại A. Gọi D là trung điểm BC.

- Chứng minh $\Delta ABD = \Delta ACD$.
- Chứng minh AD vuông góc với BC.
- Kẻ DE vuông góc với AB ($E \in AB$). Kẻ DF vuông góc với AC ($F \in AC$).
Chứng minh: ΔEDF là tam giác cân.
- Chứng minh: $EF \parallel BC$

Bài 3: (1đ) Cho ΔABC vuông tại A. Từ A kẻ AH vuông góc với BC tại H.
Chứng minh:

$$\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$$

.....HẾT.....

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

BÀI	NỘI DUNG	THANG ĐIỂM
Bài 1:	<p>a) Áp dụng định lý Pytago trong 2 tam giác: ABH và ACH</p> <p>Suy ra $AC = 10$ cm và $AB = 7,5$ cm.</p> <p>b) Dùng định lý Pytago đảo chứng tỏ tam giác ABC vuông tại A.</p>	<p>2đ</p> <p>2đ</p>
Bài 2:	<p>a) Xét $\triangle ABD$ và $\triangle ACD$ có</p> <p>$AB = AC$ (gt)</p> <p>$BD = CD$ (gt)</p> <p>AD là cạnh chung</p> <p>$\Rightarrow \triangle ABD = \triangle ACD$ (c.c.c)</p> <p>b) CM: AD vuông góc với BC</p> <p>c) Chứng minh: $\triangle EDF$ là tam giác cân (Cm: $ED = FD$)</p> <p>Xét $\triangle EBD$ vuông tại E và $\triangle FCD$ vuông tại F có</p> <p>$\hat{B} = \hat{C}$ ($\triangle ABC$ cân tại A)</p> <p>$BD = DC$ (D là trung điểm)</p> <p>$\Rightarrow \triangle EBD = \triangle FCD$ (cạnh huyền và góc nhọn)</p> <p>$\Rightarrow ED = FD$ (hai cạnh tương ứng)</p> <p>Vậy $\triangle EDF$ là tam giác cân tại D</p> <p>d) CM: AD vuông góc với EF suy ra $EF \parallel BC$</p>	<p>2đ</p> <p>1đ</p> <p>1,5đ</p> <p>0,5</p>
Bài 3:	<p>CM: $\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$</p>	1đ