

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I KHỐI 9 – MÔN TOÁN

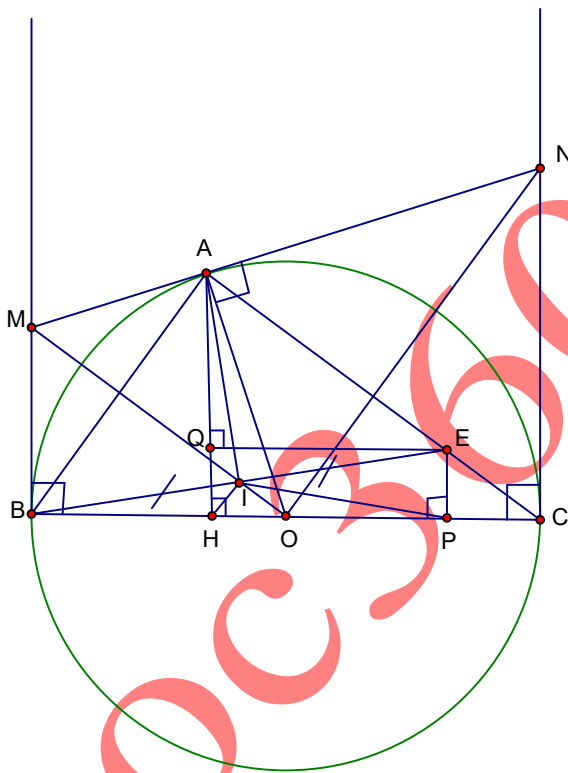
<b>Câu 1</b>	a)	$= -2\sqrt{3} - 3\sqrt{3} + 18\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$	0,25đ
		$= 15\sqrt{3}$	0,25đ
	b)	$= \frac{2}{2-\sqrt{3}} - \frac{4\sqrt{3}+6}{2+\sqrt{3}} = \frac{2(2+\sqrt{3})}{4-3} - \frac{2\sqrt{3}(2+\sqrt{3})}{2+\sqrt{3}} = 4 + 2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = 4$	0,5đ + 0,25đ
	c)	$= 2\sqrt{3} + \sqrt{2} + 2\sqrt{2} - \sqrt{3} = 3\sqrt{2} + \sqrt{3}$	0,25đ + 0,2 5đ
	d)	$= \left( \frac{(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}+1)}{\sqrt{a}+1} + \frac{(\sqrt{a}+1)(a-\sqrt{a}+1)}{a-\sqrt{a}+1} \right) : \left( \frac{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)}{\sqrt{a}-1} \right)$	0,25đ
		$= (\sqrt{a}-1 + \sqrt{a}+1) : \sqrt{a} = 2\sqrt{a} : \sqrt{a} = 2$	0,25đ + 0,2 5đ
<b>Câu 2</b>	e)	$= \frac{(\sqrt{x}-\sqrt{y})^2 + (\sqrt{x}+\sqrt{y})^2 - 4y}{(\sqrt{x}+\sqrt{y})(\sqrt{x}-\sqrt{y})} = \frac{2x-2y}{(\sqrt{x}+\sqrt{y})(\sqrt{x}-\sqrt{y})}$	0,25đ
		$= \frac{2(x-y)}{(\sqrt{x}-\sqrt{y})(\sqrt{x}+\sqrt{y})} = 2$	0,25đ
	a)	Mỗi bảng giá trị đúng. Vẽ đúng mỗi đường	0,25đ + 0,2 5đ
	b)	$2x + 1 = x - 2$	0,25đ
		$\Leftrightarrow x = -3 \Rightarrow y = -5$	0,25đ + 0,2 5đ
		Tọa độ giao điểm là: A(-3; -5)	0,25đ

	c) Vì $(D_2) // (D_1)$ nên $(D_2)$ có dạng: $y = x + b$ ( $b \neq -2$ )	0,25đ
	Vì $(D_2)$ cắt $(D)$ tại điểm có hoành độ bằng 1 nên: $x = 1$ và $y = 2.1 + 1 = 3$	0,25đ
	Do đó thay $x = 1, y = 3$ vào $(D_2)$ ta được $b = 2$ (nhận). Vậy $(D_2): y = x + 2$	

**Câu 3**

Khoảng cách từ bờ biển đến đảo:  $50 \cdot \tan 80^\circ \approx 284\text{m}$  1đ

**Câu 4**



a)	Ta có tam giác ABC nội tiếp đường tròn tâm (O) có BC là đường kính $\Rightarrow \Delta ABC$ vuông tại A	0,25đ
	$\Rightarrow BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = \sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{100} = 10$ (Pitago trong $\Delta ABC$ vuông)	0,25đ
	Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông ABC có AH là đường cao:	0,25đ

	$AB.AC = AH.BC$ $\Rightarrow AH = 6.8:10 = 4,8\text{cm}$	0,25đ
b)	Ta có: $MA = MB$ (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau) Và $NA = NC$ (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau) Mà $MN = MA + NA$ Nên $MN = MB + NC$	0,25đ
*	Ta có: $OM$ là phân giác của góc $AOB$ (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau) Và $ON$ là phân giác của góc $AOC$ (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau) Mà góc $AOB$ và góc $AOC$ là 2 góc kề bù Nên $\widehat{MON} = 90^\circ$	0,25đ
c)	Ta có: $MA = MB$ (cmt) $\Rightarrow M$ thuộc đường trung trực của $AB$ (1) $OA = OB$ (bán kính đường tròn $(O)$ ) $\Rightarrow M$ thuộc đường trung trực của $AB$ (2) $IA = IB$ ( $\triangle ABE$ vuông cân có $AI$ là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền $BE$ ) $\Rightarrow I$ thuộc đường trung trực của $AB$ (3) Từ (1), (2), (3) $\Rightarrow 3$ điểm $M, I, O$ thẳng hàng.	0,25đ
d)	Từ $E$ kẻ $EP \perp BC$ tại $P$ và $EQ \perp AH$ tại $Q$ $\Rightarrow$ Tứ giác $HPEQ$ là hình chữ nhật (tứ giác có 3 góc vuông) $\triangle$ vuông $AQE = \triangle$ vuông $BHA$ (cạnh huyền – góc nhọn) $\Rightarrow QE = AH = HP$	0,25đ

Ta có:  $AI = \frac{1}{2}BE$  ( $\triangle ABE$  vuông cân có AI là đường trung tuyến  
ứng với cạnh huyền BE)

Và  $PI = \frac{1}{2}BE$  ( $\triangle PBE$  vuông có PI là đường trung tuyến ứng với  
cạnh huyền BE) 0,25đ

$$\Rightarrow AI = PI$$

$$\Rightarrow \triangle AHI = \triangle PHI \text{ (c-c-c)}$$

$$\Rightarrow \widehat{AHI} = \widehat{PHI} \quad 0,25đ$$

Do đó: HI là phân giác của góc AHC.

hoc360.net