SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TÂY NINH.

KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2017 - 2018

Ngày thi: **02** tháng **06** năm **2017**

Môn thi: **TOÁN (*Không chuyên*)**

Thời gian: **120 phút** (*Không kể thời gian giao đề*)

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 01 trang, thí sinh không phải chép đề vào giấy thi)

Câu 1: *(1,0 điểm)* Rút gọn biểu thức T = $\sqrt{36}+\sqrt{9}-\sqrt{49}$

Câu 2: *(1,0 điểm)* Giải phương trình $x^2 - 5x - 14 = 0$

Câu 3: *(1,0 điểm)* Tìm m để đường thẳng $(d): y=(2m-1)x+3$ song song với đường thẳng $(d'): y=5x+6$

Câu 4: *(1,0 điểm)* Vẽ đồ thị của hàm số $y=\frac{3}{2}x^2$

Câu 5: *(1,0 điểm)* Tìm a và b biết hệ phương trình $\begin{cases} ax+y=1 \\ ax+by=-5 \end{cases}$ có một nghiệm là (2;–3)

Câu 6: Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH (H thuộc cạnh BC) biết AB = a , BC = 2a. Tính theo a độ dài AC và AH.

Câu 7: *(1,0 điểm)* Tìm m để phương trình $x^2+x-m+2=0$ có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa $x_1^3+x_2^3+x_1^2x_2^2=17$.

Câu 8: *(1,0 điểm)* Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 6m và độ dài đường chéo bằng $\frac{\sqrt{65}}{4}$ lần chiều rộng . Tính diện tích của mảnh đất hình chữ nhật đã cho.

Câu 9: *(1,0 điểm)* Cho tam giác ABC có $\widehat{BAC}$ tù. Trên BC lấy hai điểm D và E, trên AB lấy điểm F, trên AC lấy điểm K sao cho BD = BA, CE = CA, BE = BF, CK = CD. Chứng minh bốn điểm D, E, F và K cùng nằm trên một đường tròn.

Câu 10: *(1,0 điểm)* Cho tam giác ABC (AB < AC), nội tiếp đường tròn đường kính BC, có đường cao AH (H thuộc cạnh BC), đường phân giác của góc A trong tam giác ABC cắt đường tròn đó tại K (K khác A) , Biết $\frac{AH}{HK}=\frac{\sqrt{15}}{5}$. Tính $\widehat{ACB}$

-------Hết-------

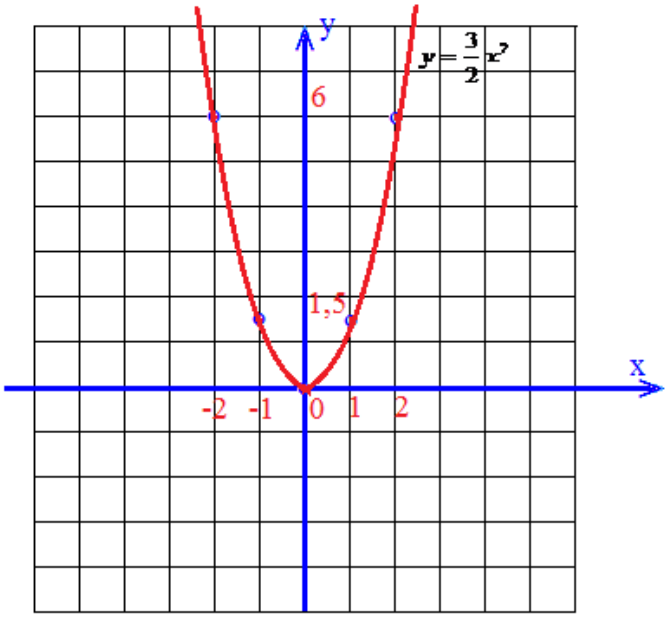
Giám thị không giải thích gì thêm

Họ và tên thí sinh: ……. Số báo danh: ……

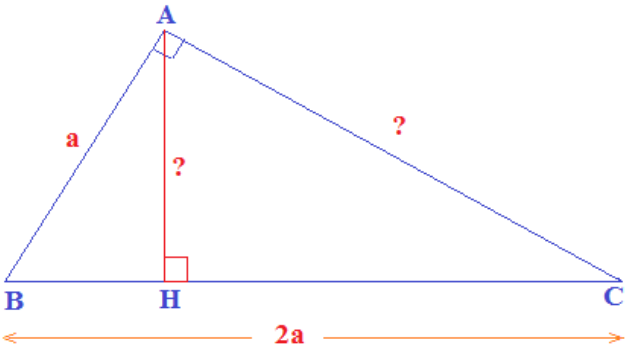
Chữ ký của giám thị 1: …… Chữ ký của giám thị 2: ……

thuvientoanhoc.com

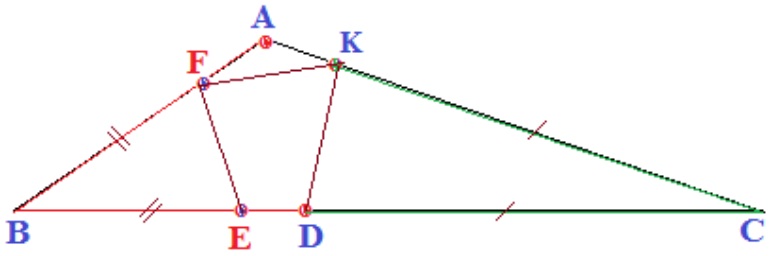
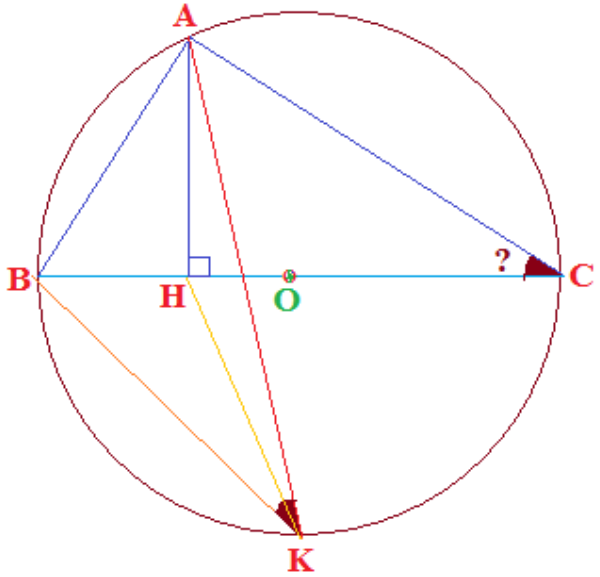
GỢI Ý ĐÁP ÁN

<table>
<tr><td>Câu 1</td><td>Tính T = $\sqrt{36}+\sqrt{9}-\sqrt{49}$</td><td>1 điểm</td></tr>
<tr><td></td><td>Ta có: T = $\sqrt{6^2}+\sqrt{3^2}-\sqrt{7^2}$
T = 6 + 3 – 7
T = 2
Vậy T = 2</td><td></td></tr>
<tr><td>Câu 2</td><td>Giải phương trình $x^2 – 5x – 14 = 0$</td><td>1 điểm</td></tr>
<tr><td></td><td>Ta có: a = 1, b = -5, c = -14
Biệt thức: $\Delta = b^2 – 4ac = 25 + 56 = 81 > 0$
$\sqrt{\Delta} = 9$
Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt $x_1 = 7$, $x_2 = 7$</td><td></td></tr>
<tr><td>Câu 3</td><td>Tìm m để đường thẳng $(d): y = (2m-1)x+3$ song song với đường thẳng $(d'): y = 5x+6$</td><td>1 điểm</td></tr>
<tr><td></td><td>Điều kiện: $2m – 1 \neq 0$
Vì (d) // (d’) nên hệ số a = a’
Suy ra: $2m – 1 = 5 \Leftrightarrow 2m = 6 \Leftrightarrow m = 3$</td><td></td></tr>
<tr><td>Câu 4</td><td>Vẽ đồ thị của hàm số $y = \frac{3}{2}x^2$</td><td>1 điểm</td></tr>
<tr><td></td><td>Bảng sau cho một số giá trị x và y
<table>
<tr><td>x</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>$y = \frac{3}{2}x^2$</td><td>6</td><td>$\frac{3}{2}$</td><td>0</td><td>$\frac{3}{2}$</td><td>6</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Vẽ

</td><td></td></tr>
<tr><td>Câu 5</td><td>Tìm a và b biết hệ phương trình $\begin{cases} ax+y=1 \\ ax+by=-5 \end{cases}$ có một nghiệm là (2; –3)</td><td>1 điểm</td></tr>
</table>

thuvientoanhoc.com

	Thay x = 2 và y = –3 vào hệ ta được $\begin{cases}2a-3=1\\2a-3b=-5\end{cases}$ $\begin{cases}2a=4\\2a-3b=-5\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=2\\4-3b=-5\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=2\\b=3\end{cases}$ Vậy $\begin{cases}a=2\\b=3\end{cases}$ thì hệ phương trình $\begin{cases}ax+y=1\\ax+by=-5\end{cases}$ có một nghiệm là (2; –3)	
Câu 6	Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH (H thuộc cạnh BC) biết AB = a , BC = 2a. Tính theo a độ dài AC và AH.	**1 điểm**
	 C/minh: (gợi ý)	
Câu 7	Tìm m để phương trình $x^2+x-m+2=0$ có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa $x_1^3+x_2^3+x_1^2x_2^2=17$.	**1 điểm**
	Để phương trình $x^2+x-m+2=0$ có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 Thì $\Delta>0$ Hay: $b^2-4ac>0$ $\Rightarrow 1-4(-m+2)>0$ $\Leftrightarrow 1+4m-8>0$ $\Leftrightarrow \quad m>\frac{7}{4}$ (Đk) Theo hệ thức Vi-et: $\begin{cases}x_1+x_2=\frac{-b}{a}=-1\\x_1.x_2=\frac{c}{a}=-m+2\end{cases}$ Do: $x_1^3+x_2^3+x_1^2x_2^2=17$ Nên: $x_1^3+x_2^3+x_1^2x_2^2=(x_1+x_2)^3-3x_1x_2(x_1+x_2)+x_1^2x_2^2$ $17 \quad = \quad -1 \quad -3(-m+2)(-1)+(-m+2)^2$ …….. Giải phương trình trên ta được $m_1=\frac{5+\sqrt{57}}{2}$ (Nhận) $M_2=\frac{5-\sqrt{57}}{2}$ (Loại) Vậy $m=\frac{5+\sqrt{57}}{2}$ thì hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa $x_1^3+x_2^3+x_1^2x_2^2=17$	

thuvientoanhoc.com

Câu 8	Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 6m và độ dài đường chéo bằng $\frac{\sqrt{65}}{4}$ lần chiều rộng . Tính diện tích của mảnh đất hình chữ nhật đã cho.	**1 điểm**
	Gọi x (m) là chiều rộng mảnh đất hình chữ nhật Đk: x > 0 x + 6 (m) là chiều dài mảnh đất hình chữ nhật Biết ……	
Câu 9	Cho tam giác ABC có $\widehat{BAC}$ tù. Trên BC lấy hai điểm D và E, trên AB lấy điểm F, trên AC lấy điểm K sao cho BD = BA, CE = CA, BE = BF, CK = CD. Chứng minh bốn điểm D, E, F và K cùng nằm trên một đường tròn.	**1 điểm**
	 C/minh: (gợi ý)	
Câu 10	Cho tam giác ABC (AB < AC), nội tiếp đường tròn đường kính BC, có đường cao AH (H thuộc cạnh BC), đường phân giác của góc A trong tam giác ABC cắt đường tròn đó tại K (K khác A) , Biết $\frac{AH}{HK}=\frac{\sqrt{15}}{5}$. Tính $\widehat{ACB}$	**1 điểm**
Cách 1 **Cách 2**	 C/minh: (gợi ý)	

thuvientoanhoc.com