TRƯỜNG THPT CHUYÊN VĨNH PHÚC

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ THI THPT QUỐC GIA NĂM HỌC 2015-2016-LẦN I

Môn: TOÁN

Thời gian làm bài: 180 phút, không kể thời gian phát đề.

Câu 1 (1,0 *điểm*). Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$

Câu 2 (1,0 *điểm*).Tìm cực trị của hàm số : $y = x - \sin 2x + 2$.

Câu 3 (1,0 *điểm*).

a) Cho $\tan\alpha = 3$. Tính giá trị biểu thức $M = \dfrac{3\sin\alpha - 2\cos\alpha}{5\sin^3\alpha + 4\cos^3\alpha}$

b) Tính giới hạn : $L = \lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x - \sqrt{4x-3}}{x^2 - 9}$

Câu 4 (1,0 *điểm*). Giải phương trình : $3\sin^2 x - 4\sin x\cos x + 5\cos^2 x = 2$

Câu 5 (1,0 *điểm*).

a) Tìm hệ số của x^{10} trong khai triển của biểu thức : $\left(3x^3 - \dfrac{2}{x^2}\right)^5$.

b) Một hộp chứa 20 quả cầu giống nhau gồm 12 quả đỏ và 8 quả xanh. Lấy ngẫu nhiên (đồng thời) 3 quả. Tính xác suất để có ít nhất một quả cầu màu xanh.

Câu 6 (1,0 *điểm*). Trong mặt phẳng với hệ tọa độ (Oxy), cho hình bình hành $ABCD$ có hai đỉnh $A(-2;-1)$, $D(5;0)$ và có tâm $I(2;1)$. Hãy xác định tọa độ hai đỉnh B,C và góc nhọn hợp bởi hai đường chéo của hình bình hành đã cho.

Câu 7 (1,0 *điểm*).
Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông tại A, mặt bên SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng (ABC), gọi M là điểm thuộc cạnh SC sao cho $MC = 2MS$. Biết $AB = 3$, $BC = 3\sqrt{3}$, tính thể tích của khối chóp S.ABC và khoảng cách giữa hai đường thẳng AC và BM.

Câu 8 (1,0 *điểm*). Trong mặt phẳng với hệ tọa độ (Oxy), cho tam giác ABC ngoại tiếp đường tròn tâm $J(2;1)$. Biết đường cao xuất phát từ đỉnh A của tam giác ABC có phương trình : $2x + y - 10 = 0$ và $D(2;-4)$ là giao điểm thứ hai của AJ với đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. Tìm tọa độ các đỉnh tam giác ABC biết B có hoành độ âm và B thuộc đường thẳng có phương trình $x + y + 7 = 0$.

Câu 9 (1,0 *điểm*). Giải hệ phương trình : $\begin{cases} x^3 - y^3 + 3x - 12y + 7 = 3x^2 - 6y^2 \\ \sqrt{x+2} + \sqrt{4-y} = x^3 + y^2 - 4x - 2y \end{cases}$

Câu 10 (1,0 *điểm*).Cho hai phương trình : $x^3 + 2x^2 + 3x + 4 = 0$ và $x^3 - 8x^2 + 23x - 26 = 0$.

Chứng minh rằng mỗi phương trình trên có đúng một nghiệm, tính tổng hai nghiệm đó.

--------Hết-------

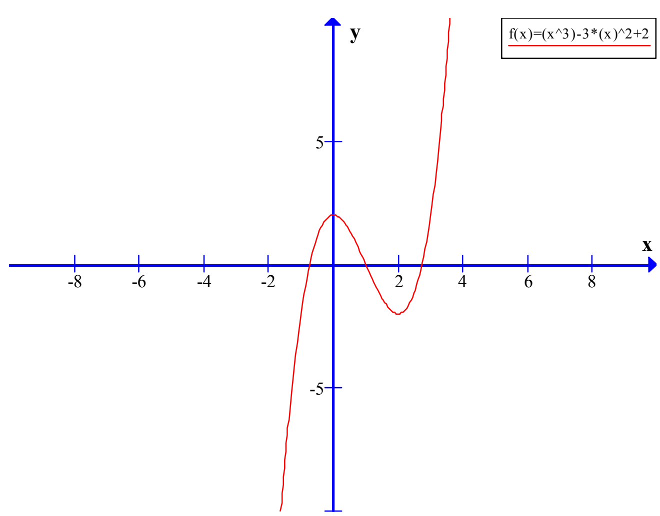
Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

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

TRƯỜNG THPT CHUYÊN VĨNH PHÚC

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI THPT QUỐC GIA LẦN I
NĂM HỌC 2015-2016

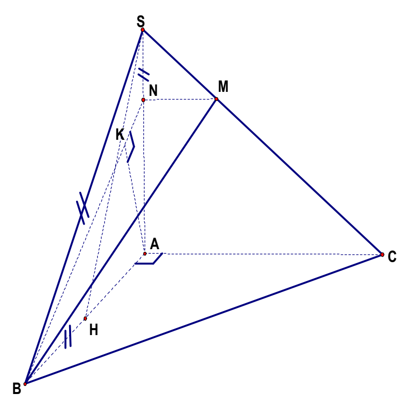
Môn: TOÁN (Gồm 6 trang)

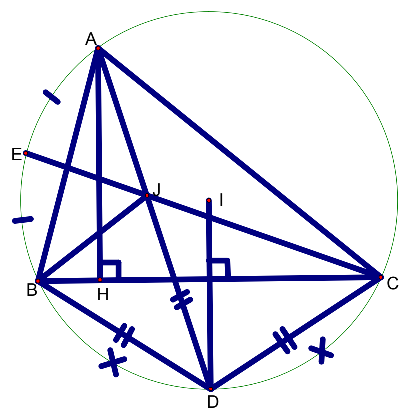
Câu	*Đáp án*	*Điểm*
1 (1,0 đ)	**Câu 1**.Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$	**1,0**
	Tập xác định: $D = \mathbb{R}$. Ta có $y' = 3x^2 - 6x$.; $y' = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ x = 2 \end{array}\right.$	0,25
	- Xét dấu đạo hàm; Hàm số đồng biến trên các khoảng $(-\infty; 0)$ và $(2; +\infty)$; nghịch biến trên khoảng $(0; 2)$. - Cực trị: Hàm số đạt cực đại tại x = 0, $y_{CĐ}$= 2; đạt cực tiểu tại x = 2, y_{CT} =-2. - Giới hạn: $\lim\limits_{x\to+\infty} y = +\infty$, $\lim\limits_{x\to-\infty} y = -\infty$	0,25
	Bảng biến thiên: (see table below)	0,25
	Đồ thị: 	0,25
2 (1,0 đ)	**Câu 2** .Tìm cực trị của hàm số : $y = x - \sin 2x + 2$.	**1,0**
	Tập xác định $D = \mathbb{R}$ $f'(x) = 1 - 2\cos 2x$, $f''(x) = 4\sin 2x$	0,25
	$f'(x) = 0 \Leftrightarrow 1 - 2\cos 2x = 0 \Leftrightarrow \cos 2x = \frac{1}{2} \Leftrightarrow x = \pm\frac{\pi}{6} + k\pi$,$k \in \mathbb{Z}$	0,25

Bảng biến thiên:

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
y'		+	0	-	0	+	
y	$-\infty$	↗	2	↘	-2	↗	$+\infty$

	$f''\left(-\frac{\pi}{6}+k\pi\right)=4\sin\left(-\frac{\pi}{3}\right)=-2\sqrt{3}<0\Rightarrow$ hàm số đạt cực đại tại $x_i=-\frac{\pi}{6}+k\pi$ Với $y_{CD}=f\left(-\frac{\pi}{6}+k\pi\right)=-\frac{\pi}{6}+\frac{\sqrt{3}}{2}+2+k\pi\ ,k\in\mathbb{Z}$	0,25
	$f''\left(\frac{\pi}{6}+k\pi\right)=4\sin\left(\frac{\pi}{3}\right)=2\sqrt{3}>0\Rightarrow$ hàm số đạt cực tiểu tại $x_i=\frac{\pi}{6}+k\pi$ Với $y_{CT}=f\left(\frac{\pi}{6}+k\pi\right)=\frac{\pi}{6}-\frac{\sqrt{3}}{2}+2+k\pi\ ,k\in\mathbb{Z}$	0,25
3.(1,0đ)	Cho $\tan\alpha=3$. Tính giá trị biểu thức $M=\frac{3\sin\alpha-2\cos\alpha}{5\sin^3\alpha+4\cos^3\alpha}$	**0,5**
	$M=\frac{3\sin\alpha\left(\sin^2\alpha+\cos^2\alpha\right)-2\cos\alpha\left(\sin^2\alpha+\cos^2\alpha\right)}{5\sin^3\alpha+4\cos^3\alpha}$ $=\frac{3\sin^3\alpha-2\sin^2\alpha\cos\alpha+3\sin\alpha\cos^2\alpha-2\cos^3\alpha}{5\sin^3\alpha+4\cos^3\alpha}$ (chia tử và mẫu cho $\cos^3\alpha$) $=\frac{3\tan^3\alpha-2\tan^2\alpha+3\tan\alpha-2}{5\tan^3\alpha+4}$	0,25
	Thay $\tan\alpha=3$ vào ta được $M=\frac{3.3^3-2.3^2+3.3-2}{5.3^3+4}=\frac{70}{139}$	0,25
	Lưu ý: HS cũng có thể từ $\tan\alpha=3$ suy ra $2k\pi<\alpha<\frac{\pi}{2}+2k\pi$ và $\cos\alpha=\frac{1}{\sqrt{10}};\sin\alpha=\frac{3}{\sqrt{10}}$ rồi thay vào biểu thức *M*.	
	b) Tính giới hạn : $L=\lim\limits_{x\to3}\frac{x-\sqrt{4x-3}}{x^2-9}$	**0,5**
	$L=\lim\limits_{x\to3}\frac{\left(x-\sqrt{4x-3}\right)\left(x+\sqrt{4x-3}\right)}{\left(x^2-9\right)\left(x+\sqrt{4x-3}\right)}=\lim\limits_{x\to3}\frac{x^2-4x+3}{\left(x^2-9\right)\left(x+\sqrt{4x-3}\right)}$	0,25
	$L=\lim\limits_{x\to3}\frac{x-1}{(x+3)\left(x+\sqrt{4x-3}\right)}=\frac{3-1}{(3+3)\left(3+\sqrt{4.3-1}\right)}=\frac{1}{18}$	0,25
4 .(1,0 đ)	**Câu 4.**Giải phương trình : $3\sin^2x-4\sin x\cos x+5\cos^2x=2$	**1,0**
	Phương trình $\Leftrightarrow 3\sin^2x-4\sin x\cos x+5\cos^2x=2\left(\sin^2x+\cos^2x\right)$ $\Leftrightarrow \sin^2x-4\sin x\cos x+3\cos^2x=0$	0,25
	$\Leftrightarrow(\sin x-\cos x)(\sin x-3\cos x)=0\Leftrightarrow\sin x-\cos x=0\vee\sin x-3\cos x=0$	0,25
	$\Leftrightarrow\tan x=1\ \vee\tan x=3\Leftrightarrow x=\frac{\pi}{4}+k\pi\ \vee x=\arctan3+k\pi\ ,k\in\mathbb{Z}$	0,25
	Vậy phương trình có hai họ nghiệm: $x=\frac{\pi}{4}+k\pi$, $x=\arctan3+k\pi\ ,k\in\mathbb{Z}$	0,25
	a) Tìm hệ số của số hạng chứa x^{10} trong khai triển của biểu thức : $\left(3x^3-\frac{2}{x^2}\right)^5$.	**1,0**
	$\left(3x^3-\frac{2}{x^2}\right)^5=\sum\limits_{k=0}^{5}C_5^k\left(3x^3\right)^{5-k}.\left(-\frac{2}{x^2}\right)^k=\sum\limits_{k=0}^{5}C_5^k(-1)^k3^{5-k}.2^kx^{15-5k}$	0,25
	Hệ số của của số hạng chứa x^{10} là $C_5^k(-1)^k3^{5-k}2^k$, với $15-5k=10\Leftrightarrow k=1$ Vậy hệ số của x^{10} là : $C_5^1(-1)^13^42^1=-810$	0,25

5 (1,0 đ)	b) Một hộp chứa 20 quả cầu giống nhau gồm 12 quả đỏ và 8 quả xanh. Lấy ngẫu nhiên 3 quả. Tính xác suất để trong 3 quả cầu chọn ra có ít nhất một quả cầu màu xanh.	
	Số phần tử của không gian mẫu là $n(\Omega) = C_{20}^3$ Gọi A là biến cố "Chọn được ba quả cầu trong đó có ít nhất một quả cầu màu xanh"	0,25
	Thì $\overline{A}$ là biến cố "Chọn được ba quả cầu màu đỏ"$\Rightarrow n(\overline{A}) = C_{12}^3 \Rightarrow P(\overline{A}) = \dfrac{C_{12}^3}{C_{20}^3}$ Vậy xác suất của biến cố A là $P(A) = 1 - P(\overline{A}) = 1 - \dfrac{C_{12}^3}{C_{20}^3} = \dfrac{46}{57}$	0,25
6 .(1,0 đ)	**Câu 6** . Trong mặt phẳng với hệ tọa độ (Oxy), cho hình bình hành $ABCD$ có hai đỉnh $A(-2;-1)$, $D(5;0)$ và có tâm $I(2;1)$. Hãy xác định tọa độ hai đỉnh B,C và góc nhọn hợp bởi hai đường chéo của hình bình hành đã cho.	**1,0**
	Do I là trung điểm BD. Suy ra $\begin{cases} x_B = 2x_I - x_D = 4 - 5 = -1 \\ y_B = 2y_I - y_D = 2 - 0 = 2 \end{cases} \Rightarrow B(-1;2)$	0,25
	Do I là trung điểm AC. Suy ra $\begin{cases} x_C = 2x_I - x_A = 4 + 2 = 6 \\ y_C = 2y_I - y_A = 2 + 1 = 3 \end{cases} \Rightarrow C(6;3)$	0,25
	Góc nhọn $\alpha = (AC, BD)$. Ta có $\overrightarrow{AC} = (8;4)$, $\overrightarrow{BD} = (6;-2)$	0,25
	$\cos\alpha = \left|\cos\left(\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{BD}\right)\right| = \left|\dfrac{\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{BD}}{\left|\overrightarrow{AC}\right|\left|\overrightarrow{BD}\right|}\right| = \left|\dfrac{48-8}{4\sqrt{5}.2\sqrt{10}}\right| = \dfrac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \alpha = 45^\circ$	0,25
7. (1,0 đ)	**Câu 7 .** Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông tại A, mặt bên SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng (ABC), gọi M là điểm thuộc cạnh SC sao cho $MC = 2MS$. Biết $AB = 3,\ BC = 3\sqrt{3}$, tính thể tích của khối chóp S.ABC và khoảng cách giữa hai đường thẳng AC và BM .	**1,0**
	Gọi H là trung điểm $AB \Rightarrow SH \perp AB$ (do ΔSAB đều). Do $(SAB) \perp (ABC) \Rightarrow SH \perp (ABC)$ Do ΔABC đều cạnh bằng 3 nên $SH = \dfrac{3\sqrt{3}}{2}$, $AC = \sqrt{BC^2 - AB^2} = 3\sqrt{2}$  	0,25
	$\Rightarrow V_{S.ABC} = \dfrac{1}{3} \cdot SH \cdot S_{ABC} = \dfrac{1}{6} \cdot SH \cdot AB \cdot AC = \dfrac{3^3\sqrt{6}}{12} = \dfrac{9\sqrt{6}}{4}$ (đvtt)	0,25
	Từ M kẻ đường thẳng song song với AC cắt SA tại $N \Rightarrow AC \parallel MN \Rightarrow AC \parallel (BMN)$ $AC \perp AB, AC \perp SH \Rightarrow AC \perp (SAB), AC \parallel MN \Rightarrow MN \perp (SAB) \Rightarrow MN \perp (SAB)$ $\Rightarrow (BMN) \perp (SAB)$ theo giao tuyến BN . Ta có $AC \parallel (BMN) \Rightarrow d(AC, BM) = d(AC,(BMN)) = d(A,(BMN)) = AK$ với K là hình chiếu của A trên BN	0,25
	$\dfrac{NA}{SA} = \dfrac{MC}{SC} = \dfrac{2}{3} \Rightarrow S_{ABN} = \dfrac{2}{3} S_{SAB} = \dfrac{2}{3} \cdot \dfrac{3^2\sqrt{3}}{4} = \dfrac{3\sqrt{3}}{2}$ (đvdt) và $AN = \dfrac{2}{3} SA = 2$	0,25

	$BN=\sqrt{AN^2+AB^2-2AN.AB.\cos 60^0}=\sqrt{7}\Rightarrow AK=\dfrac{2S_{ABN}}{BN}=\dfrac{2\cdot\frac{3\sqrt{3}}{2}}{\sqrt{7}}=\dfrac{3\sqrt{21}}{7}$ Vậy $d\left(AC,BM\right)=\dfrac{3\sqrt{21}}{7}$ (đvđd)	
	Lưu ý: Việc tính thể tích, học sinh cũng có thể giải quyết theo hướng $CA\perp(SAB)$ và $V_{S.ABC}=V_{C.SAB}$	
	Câu 8. Trong mặt phẳng với hệ tọa độ (Oxy), cho tam giác ABC ngoại tiếp đường tròn tâm $J(2;1)$. Biết đường cao xuất phát từ đỉnh A của tam giác ABC có phương trình : $2x+y-10=0$ và $D(2;-4)$ là giao điểm thứ hai của AJ với đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. Tìm tọa độ các đỉnh tam giác ABC biết B có hoành độ âm và B thuộc đường thẳng có phương trình $x+y+7=0$.	**1,0**
8 .(1,0 đ)	AJ đi qua $J(2;1)$ và $D(2;-4)$ nên có phương trình $AJ: x-2=0$ $\{A\}=AJ\cap AH$, (trong đó H là chân đường cao xuất phát từ đỉnh A) Tọa độ A là nghiệm của hệ $\begin{cases}x-2=0\\2x+y-10=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=2\\y=6\end{cases}\Rightarrow A(2;6)$  	0,25
	Gọi E là giao điểm thứ hai của BJ với đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. Ta có $\overset{\frown}{DB}=\overset{\frown}{DC}\Rightarrow DB=DC$ và $\overset{\frown}{EC}=\overset{\frown}{EA}$ $\widehat{DBJ}=\frac{1}{2}$(sđ $\overset{\frown}{EC}$ + sđ $\overset{\frown}{DC}$)= $\frac{1}{2}$(sđ $\overset{\frown}{EA}$ + sđ $\overset{\frown}{DB}$)= $\widehat{DJB}\Rightarrow\Delta DBJ$ cân tại $D\Rightarrow$ $DC=DB=DJ$ hay D là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác JBC	
	Suy ra B,C nằm trên đường tròn tâm $D(2;-4)$ bán kính $JD=\sqrt{0^2+5^2}=5$ có phương trình $(x-2)^2+(y+4)^2=25$. Khi đó tọa độ B là nghiệm của hệ $\begin{cases}(x-2)^2+(y+4)^2=25\\x+y+7=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-3\\y=-4\end{cases}\vee\begin{cases}x=2\\y=-9\end{cases}\Rightarrow\left[\begin{array}{l}B(-3;-4)\\B(2;-9)\end{array}\right.$ Do B có hoành độ âm nên ta được $B(-3;-4)$	0,25
	$BC:\begin{cases}qua\ B(-3;-4)\\\perp AH\end{cases}\Rightarrow BC:\begin{cases}qua\ B(-3;-4)\\vtpt\ \vec{n}=\vec{u}_{AH}=(1;-2)\end{cases}\Rightarrow BC: x-2y-5=0$ Khi đó tọa độ C là nghiệm của hệ $\begin{cases}(x-2)^2+(y+4)^2=25\\x-2y-5=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-3\\y=-4\end{cases}\vee\begin{cases}x=5\\y=0\end{cases}\Rightarrow\left[\begin{array}{l}C(-3;-4)\equiv B\\C(5;0)\end{array}\right.\Rightarrow C(5;0)$ Vậy $A(2;6), B(-3;-4), C(5;0)$	0,25
	Câu 9. Giải hệ phương trình : $\begin{cases}x^3-y^3+3x-12y+7=3x^2-6y^2 & (1)\\\sqrt{x+2}+\sqrt{4-y}=x^3+y^2-4x-2y & (2)\end{cases}$	**1,0**
	Điều kiện : $\begin{cases}x+2\geq 0\\4-y\geq 0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\geq -2\\y\leq 4\end{cases}$	0,25

<table>
<tr><td rowspan="4">9 .(1,0 đ)</td><td>Từ phương trình (1) ta có $(x-1)^3=(y-2)^3 \Leftrightarrow x-1=y-2 \Leftrightarrow y=x+1 \quad (3)$</td><td></td></tr>
<tr><td>Thay (3) vào (2) ta được pt: $\sqrt{x+2}+\sqrt{4-(x+1)}=x^3+(x+1)^2-4x-2(x+1)$
$\Leftrightarrow \sqrt{x+2}+\sqrt{3-x}=x^3+x^2-4x-1$, Đ/K $-2\le x\le 3$</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td>$\Leftrightarrow \left(\sqrt{x+2}+\sqrt{3-x}\right)-3=x^3+x^2-4x-4 \Leftrightarrow \dfrac{2\left(\sqrt{(x+2)(3-x)}-2\right)}{\left(\sqrt{x+2}+\sqrt{3-x}\right)+3}=(x+1)\left(x^2-4\right)$
$\Leftrightarrow \dfrac{2\left[(x+2)(3-x)-4\right]}{\left(\sqrt{x+2}+\sqrt{3-x}+3\right)\left(\sqrt{(x+2)(3-x)}+2\right)}=(x+1)\left(x^2-4\right)$
$\Leftrightarrow \dfrac{2\left(-x^2+x+2\right)}{\left(\sqrt{x+2}+\sqrt{3-x}+3\right)\left(\sqrt{(x+2)(3-x)}+2\right)}=(x+2)\left(x^2-x-2\right)$</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td>$\Leftrightarrow \left(x^2-x-2\right)\left(\underbrace{x+2+\dfrac{2}{\left(\sqrt{x+2}+\sqrt{3-x}+3\right)\left(\sqrt{(x+2)(3-x)}+2\right)}}_{>0}\right)=0$
$\Leftrightarrow x^2-x-2=0 \Leftrightarrow x=2 \vee x=-1$
• $x=2 \xrightarrow{(3)} y=3 \Rightarrow (x;y)=(2;3)$ (thỏa mãn đ/k)
• $x=-1 \xrightarrow{(3)} y=0 \Rightarrow (x;y)=(-1;0)$(thỏa mãn đ/k)
Vậy hệ phương trình có hai nghiệm $(x;y)=(2;3),(x;y)=(-1;0)$</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td rowspan="5">10.(1,0đ)</td><td>Câu10.Chohai phương trình: $x^3+2x^2+3x+4=0$ và $x^3-8x^2+23x-26=0$ .Chứng minh rằng mỗi phương trình trên có đúng một nghiệm, tính tổng hai nghiệm đó</td><td>1,0</td></tr>
<tr><td>• Hàm số $f(x)=x^3+2x^2+3x+4$ xác định và liên tục trên tập $\mathbb{R}$
Đạo hàm $f'(x)=3x^2+2x+3>0, \forall x\in\mathbb{R} \Rightarrow f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$ $(*)$
$f(-4).f(0)=(-40).4=-160<0 \Rightarrow \exists a\in(-4;0): f(a)=0\ (**)$
Từ $(*)$ và $(**)$ suy ra phương trình
$x^3+2x^2+3x+4=0$ có một nhiệm duy nhất $x=a$</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td>• Tương tự phương trình $x^3-8x^2+23x-26=0$ có một nhiệm duy nhất $x=b$</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td>Theo trên : $a^3+2a^2+3a+4=0 \quad (1)$
Và $b^3-8b^2+23b-26=0 \Leftrightarrow (2-b)^3+2(2-b)^2+3(2-b)+4=0 \quad (2)$
Từ (1) và $(2) \Rightarrow a^3+2a^2+3a+4=(2-b)^3+2(2-b)^2+3(2-b)+4 \quad (3)$</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td>Theo trên hàm số $f(x)=x^3+2x^2+3x+4$ đồng biến và liên tục trên tập $\mathbb{R}$
Đẳng thức $(3) \Leftrightarrow f(a)=f(2-b) \Leftrightarrow a=2-b \Leftrightarrow a+b=2$
Vậy tổng hai nghiệm của hai phương trình đó bằng 2 .</td><td>0,25</td></tr>
</table>

Lưu ý khi chấm bài:

- Đáp án chỉ trình bày một cách giải bao gồm các ý bắt buộc phải có trong bài làm của học sinh. Khi chấm nếu học sinh bỏ qua bước nào thì không cho điểm bước đó.

- Nếu học sinh giải cách khác, giám khảo căn cứ các ý trong đáp án để cho điểm.

- Trong bài làm, nếu ở một bước nào đó bị sai thì các phần sau có sử dụng kết quả sai đó không được điểm.

- Học sinh được sử dụng kết quả phần trước để làm phần sau.

- Trong lời giải câu 7 nếu học sinh không vẽ hình thì không cho điểm.

- Điểm toàn bài tính đến 0,25 và không làm tròn.