

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

Câu 2 (1,0 điểm). Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{x-2} + \sqrt{4-x}$.

Câu 3 (1,0 điểm).

a) Giải phương trình: $\cos 2x - 5 \sin x + 2 = 0$.

b) Giải bất phương trình: $\log_{0,5} x + 2 \log_{0,25} (x-1) + \log_2 6 \geq 0$.

Câu 4 (1,0 điểm). Tính tích phân: $I = \int_1^5 \frac{dx}{\sqrt{2x-1}+5}$

Câu 5 (1,0 điểm). Trong không gian Oxyz, cho các điểm A(1;-1;2); B(3;1;0) và mặt phẳng (P) có phương trình: $x - 2y - 4z + 8 = 0$. Tìm tọa độ điểm C nằm trong mặt phẳng (P) sao cho $CA = CB$ và mặt phẳng (ABC) vuông góc với mặt phẳng (P).

Câu 6 (1,0 điểm).

a) Tìm số hạng không chứa x trong khai triển nhị thức $\left(x\sqrt[3]{x} - \frac{5}{x^2}\right)^{10}$ với $x > 0$.

b) Từ các chữ số 1, 3, 4, 5, 6, 7 lập các số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau. Chọn ngẫu nhiên một số bất kì trong các số lập được. Tính xác suất để số được chọn là số chẵn.

Câu 7 (1,0 điểm). Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Gọi M là trung điểm CD , SH vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$ với H là giao điểm của AC với BM . Góc giữa (SCD) và $(ABCD)$ bằng 60° . Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$ và khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và SM theo a .

Câu 8 (1,0 điểm). Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho tam giác ABC , gọi D là điểm đối xứng với C qua A. Điểm H(2; -5) là hình chiếu vuông góc của điểm B trên AD, điểm K(-1; -1) là hình chiếu vuông góc của điểm D trên AB, đường tròn (T) ngoại tiếp tam giác ABD có phương trình $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 25$. Tìm tọa độ các đỉnh của tam giác ABC, biết điểm A có hoành độ dương.

Câu 9 (1,0 điểm). Giải hệ phương trình sau trên tập số thực

$$\begin{cases} 6x^3 + 3x^2 + y = y^2 + xy(3x-2) \\ \sqrt{4x^2 - y - 2} + \sqrt{x-1} = y-1 \end{cases}$$

Câu 10 (1,0 điểm). Cho 2 số thực a, b $a, b \in (0;1)$ và thỏa mãn: $(a^3 + b^3)(a+b) = ab(1-a)(1-b)$.

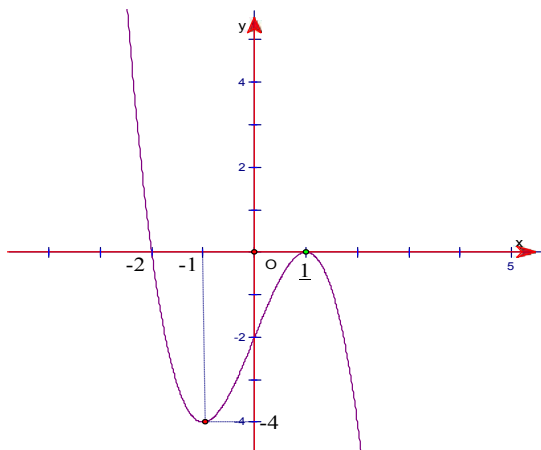
Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $P = \frac{1}{\sqrt{1+a^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+b^2}} + 3ab - a^2 - b^2$.

-----HẾT-----

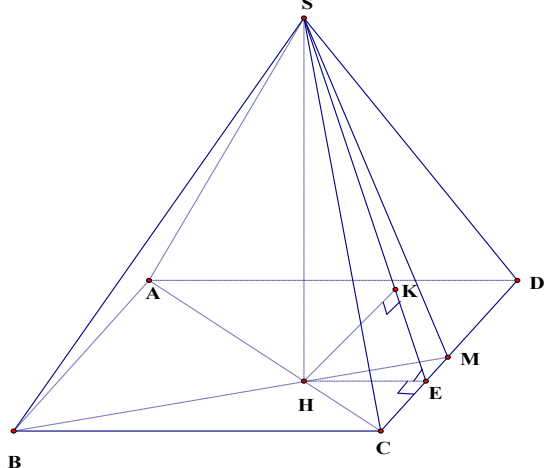
Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

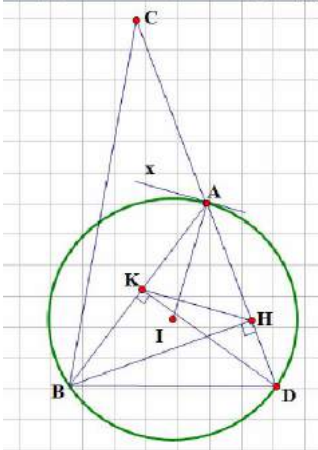
Họ và tên thí sinh:; SBD.....

HƯỚNG DẪN CHẤM THI THỬ THPTQG LẦN I

Câu	Nội dung	Điểm																
Câu 1	Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số $y = -x^3 + 3x - 2$ (1,0 điểm)																	
	* Tập xác định: $D = \mathbb{R}$ * Sự biến thiên: - Chiều biến thiên: $y' = -3x^2 + 3$; $y' = 0 \Leftrightarrow x = -1$ hoặc $x = 1$ - $y' > 0$ với $x \in (-1; 1)$ nên hàm số đồng biến trên khoảng $(-1; 1)$; $y' < 0$ với $x \in (-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$ nên hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và $(1; +\infty)$ - Cực trị: Hàm số đạt cực tiểu tại $x = -1$; $y_{CT} = -4$, đạt cực đại tại $x = 1$; $y_{CD} = 0$ - Giới hạn: $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = +\infty$; $\lim_{x \rightarrow +\infty} y = -\infty$ - Bảng biến thiên <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>-1</td><td>1</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$f'(x)$</td><td>$-$</td><td>0</td><td>$+$</td><td>0</td><td>$-$</td></tr><tr><td>$f(x)$</td><td>$+\infty$</td><td>-4</td><td>0</td><td>$-\infty$</td></tr></table>	x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$	$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$	$f(x)$	$+\infty$	-4	0	$-\infty$	0,25
x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$														
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$													
$f(x)$	$+\infty$	-4	0	$-\infty$														
	* Đồ thị : Đồ thị cắt trục Oy tại điểm $(0; -2)$ Đồ thị cắt trục Ox tại điểm $(-2; 0), (1; 0)$ 	0,25																
Câu 2	Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{x-2} + \sqrt{4-x}$. (1,0 điểm)																	
	Đk: $\begin{cases} x-2 \geq 0 \\ 4-x \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow 2 \leq x \leq 4 \Rightarrow \text{TXĐ: } D = [2; 4]$; $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x-2}} - \frac{1}{2\sqrt{4-x}} = \frac{\sqrt{4-x} - \sqrt{x-2}}{2\sqrt{x-2} \cdot \sqrt{4-x}}$	0,25																
	$f'(x) = 0 \Leftrightarrow \sqrt{4-x} = \sqrt{x-2} \Leftrightarrow x = 3 \in (2; 4)$	0,25																
	$f(2) = \sqrt{2}$; $f(3) = 2$; $f(4) = \sqrt{2}$;	0,25																
	Vậy $\max_{[2;4]} f(x) = 2$ khi $x = 3$, $\min_{[2;4]} f(x) = \sqrt{2}$ khi $x = 2$ hoặc $x = 4$.	0,25																
Câu 3	a) Giải phương trình: $\cos 2x - 5 \sin x + 2 = 0$ (1). (0,5 điểm)																	
	$(1) \Leftrightarrow (1 - 2 \sin^2 x) - 5 \sin x + 2 = 0 \Leftrightarrow 2 \sin^2 x + 5 \sin x - 3 = 0$	0,25																
	$\Leftrightarrow \begin{cases} \sin x = \frac{1}{2} \text{ (tm)} \Leftrightarrow \sin x = \sin \frac{\pi}{6} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z}) \\ \sin x = -3 \text{ (loại)} \end{cases}$	0,25																

	b) Giải bất phương trình: $\log_{0,5} x + 2\log_{0,25}(x-1) + \log_2 6 \geq 0$ (0,5 điểm)	
	ĐK: $x > 1$ (*); Với đk (*) ta có: $\log_{0,5} x + 2\log_{0,25}(x-1) + \log_2 6 \geq 0 \Leftrightarrow -\log_2 x - \log_2(x-1) + \log_2 6 \geq 0$ $\Leftrightarrow \log_2[x(x-1)] \leq \log_2 6 \Leftrightarrow x(x-1) \leq 6 \Leftrightarrow x^2 - x - 6 \leq 0$	0,25
	$\Leftrightarrow -2 \leq x \leq 3$. Kết hợp đk (*) ta được $1 < x \leq 3 \Rightarrow$ tập nghiệm $S = (1; 3]$	0,25
Câu 4	Tính tích phân: $I = \int_1^5 \frac{dx}{\sqrt{2x-1}+5}$ (1,0 điểm)	
	Đặt $t = \sqrt{2x-1} \Rightarrow t^2 = 2x-1 \Rightarrow 2tdt = 2dx \Rightarrow dx = tdt$	0,25
	Khi $x = 1$ thì $t = 1$; khi $x = 5$ thì $t = 3$	0,25
	Do đó $I = \int_1^3 \frac{tdt}{t+5} = \int_1^3 \frac{(t+5-5)dt}{t+5} = \int_1^3 dt - 5 \int_1^3 \frac{dt}{t+5} = \int_1^3 dt - 5 \int_1^3 \frac{d(t+5)}{t+5}$	0,25
	$= t \Big _1^3 - 5 \ln t+5 \Big _1^3 = 2 - 5(\ln 8 - \ln 6) = 2 - 5 \ln \frac{4}{3}$	0,25
Câu 5	không gian Oxyz, cho các điểm $A(1;-1;2)$; $B(3;1;0)$ và mặt phẳng (P) có phương trình: $x - 2y - 4z + 8 = 0$. Tìm tọa độ điểm C nằm trong mặt phẳng (P) sao cho $CA = CB$ và mặt phẳng (ABC) vuông góc với mặt phẳng (P). (1,0 điểm)	
	Giả sử $C(x; y; z) \in (P) \Leftrightarrow x - 2y - 4z + 8 = 0$ (1)	0,25
	Ta có $\overrightarrow{AC} = (x-1; y+1; z-2)$, $\overrightarrow{BC} = (x-3; y-1; z)$ $CA = CB \Leftrightarrow AC^2 = BC^2 \Leftrightarrow (x-1)^2 + (y+1)^2 + (z-2)^2 = (x-3)^2 + (y-1)^2 + z^2 \Leftrightarrow x + y - z - 1 = 0$ (2)	0,25
	(P) có VTPT $\vec{n}_p = (1; -2; -4)$; $\overrightarrow{AB} = (2; 2; -2)$. (ABC) qua A, B và vuông góc (P) nên (ABC) có VTPT $\vec{n} = [\vec{n}_p, \overrightarrow{AB}] = (12; -6; 6) = 6(2; -1; 1)$ $\Rightarrow$ phương trình (ABC) là: $2(x-3) - (y-1) + z = 0 \Leftrightarrow 2x - y + z - 5 = 0$ $C(x; y; z) \in (ABC) \Leftrightarrow 2x - y + z - 5 = 0$ (3)	0,25
	Từ (1),(2),(3) ta có hệ pt: $\begin{cases} x - 2y - 4z = -8 \\ x + y - z = 1 \\ 2x - y + z = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \\ z = 2 \end{cases} \Rightarrow C(2; 1; 2).$	0,25
Câu 6	a) Tìm số hạng không chứa x trong khai triển nhị thức $\left(x\sqrt[3]{x} - \frac{5}{x^2}\right)^{10}$ với $x > 0$. (0,5 điểm)	
	Số hạng thứ $k + 1$ trong khai triển đã cho là $C_{10}^k \cdot x^{\frac{4}{3}(10-k)} \cdot \left(-\frac{5}{x^2}\right)^k = C_{10}^k \cdot (-5)^k \cdot x^{\frac{40-10k}{3}}$	0,25
	Số hạng không chứa x trong khai triển ứng với k thỏa mãn: $\frac{40-10k}{3} = 0 \Leftrightarrow k = 4 \in \mathbb{N}$ Vậy số hạng cần tìm là: $C_{10}^4 \cdot (-5)^4 = 131250$.	0,25
	b) Từ các chữ số 1, 3, 4, 5, 6, 7 lập các số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau. Chọn ngẫu nhiên một số bất kì trong các số lập được. Tính xác suất để số được chọn là số chẵn. (0,5 điểm)	
	* KGM Ω là tập hợp các số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau được tạo nên từ 6 chữ số đã cho. Gọi số tự nhiên cần lập là $\overline{abcd}$. Số cách chọn $\overline{abcd}$ là $A_6^4 \Rightarrow$ có: $A_6^4 = 360$ (số) $\Rightarrow n(\Omega) = 360$ * Gọi A là biến cố "số được chọn là số chẵn". Giả sử $x = \overline{a_1b_1c_1d_1} \in A$ Để x chẵn thì $d_1 \in \{4, 6\}$ do đó có 2 cách chọn d_1 . Sau khi chọn d_1 thì số cách chọn $\overline{a_1b_1c_1}$ là $A_5^3 \Rightarrow$ có: $2 \cdot A_5^3 = 120$ (số). Vậy $n(A) = 120$	0,25
	Vậy xác suất để số được chọn là số chẵn là: $P(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)} = \frac{120}{360} = \frac{1}{3}$.	0,25

Câu 7	Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Gọi M là trung điểm CD , SH vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$ với H là giao điểm của AC với BM . Góc giữa (SCD) và $(ABCD)$ bằng 60° . Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$ và khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và SM theo a . (1,0 điểm)	
	Dựng $HE \perp CD, E \in CD \Rightarrow (SHE) \perp CD$, suy ra $\widehat{SEH}$ là góc giữa (SCD) và $(ABCD)$ $\Rightarrow \widehat{SEH} = 60^\circ$ Ta có $SH = HE \cdot \tan 60^\circ = \sqrt{3} \cdot HE$ $\left. \begin{array}{l} \frac{CH}{HA} = \frac{CM}{AB} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{CH}{CA} = \frac{1}{3} \\ \frac{HE}{AD} = \frac{CH}{CA} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{HE}{AD} = \frac{1}{3}$ $\Rightarrow HE = \frac{1}{3} AD = \frac{a}{3} \Rightarrow SH = \frac{a\sqrt{3}}{3}$	0,25
Ta có $S_{ABCD} = a^2$ Suy ra $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} \cdot SH \cdot S_{ABCD} = \frac{1}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{3} \cdot a^2 = \frac{a^3\sqrt{3}}{9}$ (đvtt)		0,25
Ta có $\begin{cases} AB \parallel CD \\ CD \subset (SCD) \Rightarrow d(AB, SM) = d(AB, (SCD)) = d(A, (SCD)) \\ SM \subset (SCD) \end{cases}$ Lại có $\begin{cases} AH \cap (SCD) = C \\ \frac{AC}{HC} = 3 \end{cases} \Rightarrow \frac{d(A, (SCD))}{d(H, (SCD))} = 3 \Rightarrow d(A, (SCD)) = 3d(H, (SCD))$ Gọi K là hình chiếu vuông góc của H trên SE, ta có $CD \perp (SHE), HK \subset (SHE) \Rightarrow CD \perp HK$. Do đó $HK \perp (SCD) \Rightarrow d(H, (SCD)) = HK$		0,25
Xét tam giác vuông SHE có: $\frac{1}{HK^2} = \frac{1}{SH^2} + \frac{1}{HE^2} = \frac{1}{\left(\frac{a\sqrt{3}}{3}\right)^2} + \frac{1}{\left(\frac{a}{3}\right)^2} = \frac{12}{a^2} \Rightarrow HK = \frac{a}{2\sqrt{3}} = \frac{a\sqrt{3}}{6} \Rightarrow d(A, (SCD)) = 3HK = \frac{a\sqrt{3}}{2}$		0,25

Câu 8	Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho tam giác ABC , gọi D là điểm đối xứng với C qua A . Điểm $H(2; -5)$ là hình chiếu vuông góc của điểm B trên AD , điểm $K(-1; -1)$ là hình chiếu vuông góc của điểm D trên AB , đường tròn (T) ngoại tiếp tam giác ABD có phương trình $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 25$. Tìm tọa độ các đỉnh của tam giác ABC , biết điểm A có hoành độ dương. (1,0 điểm)	
	Đường tròn (T) có tâm $I(1; -2)$. Gọi Ax là tiếp tuyến của (T) tại A. Ta có $\widehat{KAx} = \widehat{BDA} = \frac{1}{2} \text{Sđ} \widehat{AB}$ (1) Do $\widehat{BHD} = \widehat{BKD} = 90^\circ$ nên $BKHD$ là tứ giác nội tiếp $\Rightarrow \widehat{BDA} = \widehat{HKA}$ (2) Từ (1) và (2) ta có $\widehat{KAx} = \widehat{HKA} \Rightarrow HK \parallel Ax$. Mà $IA \perp Ax \Rightarrow IA \perp HK$.	0,25

	Do đó IA có vector pháp tuyến là $\overrightarrow{KH} = (3; -4)$, IA có phương trình $3x - 4y - 11 = 0$ Do A là giao của IA và (T) nên tọa độ điểm A là nghiệm của hệ $\begin{cases} 3x - 4y - 11 = 0 \\ (x-1)^2 + (y+2)^2 = 25 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = 1 \end{cases}; \begin{cases} x = -3 \\ y = -5 \end{cases}. \text{ Do } x_A > 0 \text{ nên } A(5;1)$	0,25
	Đường thẳng AC đi qua A và có vector chỉ phương là $\overrightarrow{HA} = (3; 6)$ nên AC có phương trình $2x - y - 9 = 0$. Do D là giao của AC và (T) nên tọa độ điểm D là nghiệm của hệ $\begin{cases} 2x - y - 9 = 0 \\ (x-1)^2 + (y+2)^2 = 25 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = -7 \end{cases} (tm); \begin{cases} x = 5 \\ y = 1 \end{cases} (loại). \text{ Do đó } D(1; -7)$ Vì A là trung điểm của CD nên ta có $C(9; 9)$.	0,25
	Đường thẳng AB đi qua A và có vector chỉ phương là $\overrightarrow{AK} = (-6; -2)$ nên AB có phương trình $x - 3y - 2 = 0$. Do B là giao của AB và (T) nên tọa độ điểm B là nghiệm của hệ $\begin{cases} x - 3y - 2 = 0 \\ (x-1)^2 + (y+2)^2 = 25 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = -4 \\ y = -2 \end{cases} (tm); \begin{cases} x = 5 \\ y = 1 \end{cases} (loại). \text{ Do đó } B(-4; -2)$ Vậy $A(5;1); C(9;9); B(-4;-2)$.	0,25
Câu 9	Giải hệ phương trình sau trên tập số thực: $\begin{cases} 6x^3 + 3x^2 + y = y^2 + xy(3x-2) & (1) \\ \sqrt{4x^2 - y - 2} + \sqrt{x-1} = y-1 & (2) \end{cases} \quad (1,0 \text{ điểm})$	
	ĐK: $\begin{cases} x-1 \geq 0 \\ 4x^2 - y - 2 \geq 0 \end{cases} (*)$ Ta có $(1) \Leftrightarrow y^2 + (3x^2 - 2x - 1)y - (6x^3 + 3x^2) = 0$ Coi (1) là phương trình bậc hai ẩn y, ta có: $\Delta = (3x^2 - 2x - 1)^2 + 4(6x^3 + 3x^2) = 9x^4 + 12x^3 + 10x^2 + 4x + 1 = (3x^2 + 2x + 1)^2$ Pt (1) có hai nghiệm: $\begin{cases} y = \frac{-3x^2 + 2x + 1 - 3x^2 - 2x - 1}{2} = -3x^2 \\ y = \frac{-3x^2 + 2x + 1 + 3x^2 + 2x + 1}{2} = 2x + 1 \end{cases}$	0,25
	Từ pt (2) ta có $y - 1 \geq 0 \Leftrightarrow y \geq 1$, do đó $y = -3x^2$ không thỏa mãn.	0,25
	Thay $y = 2x + 1$ vào phương trình (2) ta được $\sqrt{4x^2 - 2x - 3} + \sqrt{x-1} = 2x \quad (3)$ điều kiện: $x \geq 2$ $(3) \Leftrightarrow \sqrt{4x^2 - 2x - 3} - (2x - 1) + (\sqrt{x-1} - 1) = 0 \Leftrightarrow \frac{2(x-2)}{\sqrt{4x^2 - 2x - 3} + 2x - 1} + \frac{x-2}{\sqrt{x-1} + 1} = 0$ $\Leftrightarrow (x-2) \left(\frac{2}{\sqrt{4x^2 - 2x - 3} + 2x - 1} + \frac{1}{\sqrt{x-1} + 1} \right) = 0$	0,25
	$\Leftrightarrow x = 2 \text{ (vì } \frac{2}{\sqrt{4x^2 - 2x - 3} + 2x - 1} + \frac{1}{\sqrt{x-1} + 1} > 0 \forall x \geq 2)$ Với $x = 2$ thì $y = 5$. Đối chiếu điều kiện ta được nghiệm của hệ PT là $(2; 5)$.	0,25

Câu 10	Cho 2 số thực $a, b \in (0; 1)$ và thỏa mãn: $(a^3 + b^3)(a + b) = ab(1 - a)(1 - b)$ Tìm GTLN của $P = \frac{1}{\sqrt{1+a^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+b^2}} + 3ab - a^2 - b^2$. (1,0 điểm)	
	gt $\Leftrightarrow \frac{(a^3 + b^3)(a + b)}{ab} = (1 - a)(1 - b)$ (*) . vì $\frac{(a^3 + b^3)(a + b)}{ab} = \left(\frac{a^2}{b} + \frac{b^2}{a} \right)(a + b) \geq 2\sqrt{ab} \cdot 2\sqrt{ab} = 4ab$ và $(1 - a)(1 - b) = 1 - (a + b) + ab \leq 1 - 2\sqrt{ab} + ab$, khi đó từ (*) suy ra $4ab \leq 1 - 2\sqrt{ab} + ab$, đặt $t = ab$ (đk $t > 0$) ta được: $4t \leq 1 - 2\sqrt{t} + t \Leftrightarrow 2\sqrt{t} \leq 1 - 3t \Leftrightarrow \begin{cases} 0 < t \leq \frac{1}{3} \\ 4t \leq (1 - 3t)^2 \end{cases} \Leftrightarrow 0 < t \leq \frac{1}{9}$	0,25
	Ta có: $\frac{1}{1+a^2} + \frac{1}{1+b^2} \leq \frac{2}{1+ab} \Leftrightarrow \left(\frac{1}{1+a^2} - \frac{1}{1+ab} \right) + \left(\frac{1}{1+b^2} - \frac{1}{1+ab} \right) \leq 0$ $\Leftrightarrow \frac{(a-b)^2 \cdot (ab-1)}{(1+ab)(1+a^2)(1+b^2)} \leq 0$ luôn đúng với mọi $a, b \in (0; 1)$, dấu "=" xảy ra khi $a = b$	0,25
	vì $\frac{1}{\sqrt{1+a^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+b^2}} \leq \sqrt{2 \left(\frac{1}{1+a^2} + \frac{1}{1+b^2} \right)} \leq \sqrt{2 \cdot \frac{2}{1+ab}} = \frac{2}{\sqrt{1+ab}}$ và $3ab - a^2 - b^2 = ab - (a-b)^2 \leq ab$ nên $P \leq \frac{2}{\sqrt{1+ab}} + ab = \frac{2}{\sqrt{1+t}} + t$	0,25
	Xét hàm số $f(t) = \frac{2}{\sqrt{1+t}} + t$ với $0 < t \leq \frac{1}{9}$ có $f'(t) = 1 - \frac{1}{(1+t)\sqrt{1+t}} > 0$ với mọi $0 < t \leq \frac{1}{9}$ $\Rightarrow f(t) \leq f\left(\frac{1}{9}\right) = \frac{6}{\sqrt{10}} + \frac{1}{9}$, dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow \begin{cases} a = b \\ t = ab = \frac{1}{9} \end{cases} \Leftrightarrow a = b = \frac{1}{3}$ Vậy GTLN của P là $\frac{6}{\sqrt{10}} + \frac{1}{9}$ đạt được tại $a = b = \frac{1}{3}$.	0,25

Chú ý: Mọi cách giải khác nếu đúng cho điểm tương tự.