ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT
MÔN TOÁN 10

Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)

Câu 1: (3đ)Cho các tập hợp A = (-7;5] ; B = [-4; 9) ; C = (3; +∞)

Xác định các tập hợp sau và biểu diễn chúng trên tập số thực.

1) $A \cup B$

2) $A \cap C$

3) C \ B

Câu 2: (2đ) Tìm tập xác định c ủa các hàm số sau:

1) $y = \sqrt{3x+2} - \frac{5x+3}{x^2-2x-3} + 2$

2) $y = \frac{3x}{\sqrt{x^2+2}} - \frac{5-4x}{(2x^2+5x-7)(2x+1)}$

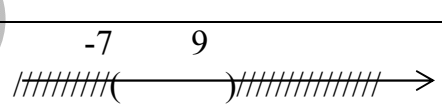
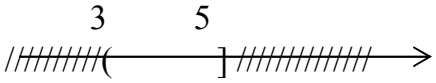
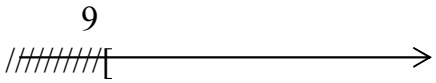
Câu 3: (3đ) Cho hàm số $y = 2x^2 - 6x + 4$

1) Xét sự biến thiên và vẽ đồ thị (P) của hàm số

2) Tìm tọa độ giao điểm của (P) với đường thẳng d: y = -x + 7

Câu 4: (2đ) Tìm phương trình của Parabol (P): $y = ax^2 + bx + c$ biết (P) có đỉnh S(-1 ; 3) và đi qua điểm M(2 ; -4)

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU CHẤM

Câu	Nội dung	Điểm
1	1) $A \cup B = (-7;9)$  2) $A \cap C = (3;5]$  3) $C \setminus B = [9;+\infty)$ 	0.75+0.25 0.75+0.25 0.75+0.25
2	1) Hàm số được xác định khi: $\begin{cases} 3x+2 \geq 0 \\ x^2-2x-3 \neq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -\frac{2}{3} \\ x \neq -1 \\ x \neq \frac{3}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -\frac{2}{3} \\ x \neq \frac{3}{2} \end{cases}$ Vậy TXĐ: $D = [-\frac{2}{3}; +\infty) \setminus \{\frac{3}{2}\}$	0,25 0,25x 2 0,25

hoc360.net

	2) Hàm số được xác định khi: $(2x^2+5x-7)(2x+1)\neq 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x\neq 1 \\ x\neq -\frac{7}{2} \\ x\neq -\frac{1}{2} \end{cases}$ Vậy TXĐ: D = R\ $\{-\frac{7}{2};-\frac{1}{2};1\}$	0,25 0,5 0,25
3	*) TXĐ: D = R *) Sự biến thiên: a = 2 >0; -b/2a = 3/2; y(3/2) = -1/2 BBT x: $-\infty$; -3/2 ; $+\infty$ y: $+\infty$ ↘ -1/2 ↗ $+\infty$	0,25 0,25 x 3 0,25
	Hàm số giảm trong khoảng $(-\infty;3/2)$ và hàm số tăng trong khoảng $(3/2;+\infty)$ Vẽ đồ thị: Cho x = 0 → y = 4 Cho y = 0 → x = 1 ; x = 2 Đồ thị là đường Parabol có đỉnh S(3/2; -1/2) Trục đối xứng: x = 3/2 Vẽ đúng đồ thị	0,25 0,25 0,25
	2) Phương trình xác định hoành độ giao của (P) và (d) là: $2x^2-6x+4=-x+7 \Leftrightarrow 2x^2-5x-3=0$	0,25 0,25

hoc360.net

	$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 3 \\ x = -1/2 \end{array}\right.$ Với x = 3 → y = 4 Với x = -1/2 → y = -15/2 Vậy (d) cắt (P) tại hai điểm A(3;4) ; B(-1/2; 15/2)	0,25 0,25
4	(P): $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) Theo giả thiết ta có: $\begin{cases} S(-1;3) \in (P) \\ -\dfrac{b}{2a} = -1 \\ M(2;-4) \in (P) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y(-1) = 3 \\ b = 2a \\ y(2) = -4 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4a + 2b + c = -4 \\ a - b + c = 3 \\ 2a - b = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -\dfrac{7}{9} \\ b = -\dfrac{14}{9} \\ c = \dfrac{20}{9} \end{cases}$ Vậy (P): $y = -7/9\ x^2 - 14/9\ x + 20/9$	0,25 +0,5 0,75+0,25 0,25

hoc360.net