

ĐÁP ÁN PHẦN TRẮC NGHIỆM:

Tổng câu trắc nghiệm: 16.

Mã đề Câu	977	311	255	383
1	C	A	B	D
2	B	A	D	C
3	C	C	B	C
4	B	C	D	B
5	D	A	C	D
6	A	A	B	C
7	D	D	D	A
8	C	B	D	D
9	C	C	B	B
10	B	D	A	D
11	D	D	B	C
12	A	C	A	B
13	B	B	D	A
14	D	B	C	A
15	D	C	B	B
16	B	D	C	A

ĐÁP ÁN- THANG ĐIỂM PHẦN TỰ LUẬN

	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Bài 1: (2 điểm)	Bài 1: (1,5 điểm) a. Cho tập hợp $X = \{x \in \mathbb{Q} \mid x^2 - x - 6 = 0\}$. $Y = \{x \in \mathbb{N} \mid -2 < x \leq 4\}$. Hãy liệt kê các phần tử của X , Y. Xác định $X \cap Y$.	
	$X = \{-2, 3\}$. $Y = \{0; 1; 2; 3; 4\}$.	0,25x2
	$X \cap Y = \{3\}$	0,5
	b) Cho hai tập hợp $A = \{-4; 3\}$ và $B = \{m-2; m\}$. Tìm giá trị thực của tham số m để $B \subset A$.	
	Để $B \subset A$ thì $\begin{cases} -4 \leq m-2 \\ m \leq 3 \end{cases} \Leftrightarrow -2 \leq m \leq 3$	0,25 đx2
Bài 2: (1 điểm)	Tìm tập xác định của hàm số: $y = \frac{x+1}{x^2 - 3x + 2}$	

	Y xác định $\Leftrightarrow x^2 - 3x + 2 \neq 0$	0,5												
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \neq 1 \\ x \neq 2 \end{cases}$	0,25đ												
	$D = \mathbb{R} \setminus \{1; 2\}$	0,25đ												
Bài 3: (1,0 điểm)	Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$ có đồ thị (P) a) Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị (P)													
	Đỉnh $I(2; -1)$, trục đối xứng $x=2$	0,25x2												
	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">$-\infty$</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">y</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> <td style="padding: 5px;">-1</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">↘ ↗</p>	x	$-\infty$	2	$+\infty$	y	$+\infty$	-1	$+\infty$	0,25đ				
x	$-\infty$	2	$+\infty$											
y	$+\infty$	-1	$+\infty$											
	Đồ thị đúng	0,25đ												
	b) Tìm m để hàm số $y = x^2 + 2x + 2m - 4$ đạt giá trị lớn nhất trên đoạn $[2; 6]$ bằng 2.													
	Hàm số $y = x^2 + 2x + 2m - 4$ có bảng biến thiên													
	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">$-\infty$</td> <td style="padding: 5px;">-1</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">6</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">y</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> <td style="padding: 5px;">$2m - 1$</td> <td style="padding: 5px;">$4 + 2m$</td> <td style="padding: 5px;">$44 + 2m$</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">↘ ↗</p>	x	$-\infty$	-1	2	6	$+\infty$	y	$+\infty$	$2m - 1$	$4 + 2m$	$44 + 2m$	$+\infty$	0,25đ
x	$-\infty$	-1	2	6	$+\infty$									
y	$+\infty$	$2m - 1$	$4 + 2m$	$44 + 2m$	$+\infty$									
	Hàm số đồng biến trên đoạn $[2; 6]$ nên giá trị lớn nhất của hàm số là $44 + 2m$. Ta có $44 + 2m = 2 \Leftrightarrow m = -21$	0,25đ												
Bài 4: (2 điểm)	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho ba điểm $A(1; 3)$, $B(-1; -2)$, $C(1; 5)$ a) Tìm tọa độ trọng tâm tam giác ABC. (1 điểm)													
	Gọi $G(x_G; y_G)$ là trọng tâm tam giác ABC, ta có:	0,25đ x3												
	$\begin{cases} x_G = \frac{1-1+1}{3} \\ y_G = \frac{3-2+5}{3} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_G = \frac{1}{3} \\ y_G = 2 \end{cases}$													
	Vậy $G\left(\frac{1}{3}; 2\right)$	0,25												
	b) Tìm tọa độ D trên trục Ox sao cho $ABCD$ là hình thang có hai													

	đáy AB và CD (1 điểm)	
	Gọi $D(x;0)$ Khi đó $\overrightarrow{AB} = (-2; -5)$, $\overrightarrow{DC} = (1-x; 5)$	0,5
	Để ABCD là hình thang thì \overrightarrow{AB} cùng phương, hướng với \overrightarrow{DC} Khi đó tồn tại số $k > 0$: $\overrightarrow{AB} = k\overrightarrow{DC}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ k = -1 \end{cases}$ Vậy không tồn tại điểm D	0,25đ