

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I- MÔN TOÁN KHỐI 10.

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm

MÃ ĐỀ 101

1.C	2.D	3.B	4.D	5.A	6.A	7.A	8.C	9.B	10.C
11.D	12.B	13.C	14.D	15.B	16.A	17.B	18.C	19.A	20.D

MÃ ĐỀ 102

1.B	2.C	3.D	4.D	5.C	6.B	7.A	8.C	9.B	10.A
11.B	12.A	13.A	14.C	15.D	16.D	17.D	18.C	19.A	20.B

MÃ ĐỀ 103

1.B	2.C	3.D	4.D	5.B	6.A	7.B	8.A	9.D	10.A
11.D	12.C	13.B	14.B	15.C	16.D	17.A	18.C	19.A	20.C

MÃ ĐỀ 104

1.A	2.D	3.C	4.A	5.B	6.D	7.D	8.D	9.A	10.C
11.B	12.C	13.B	14.B	15.D	16.A	17.C	18.A	19.C	20.B

II. PHẦN TỰ LUẬN:

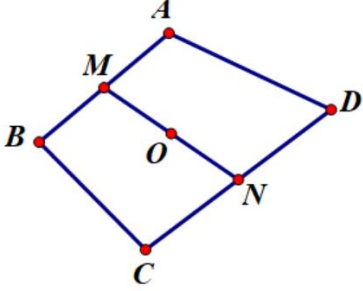
Chú ý: Thí sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.

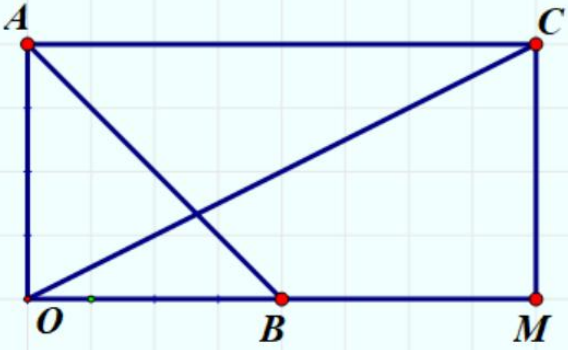
CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	Cho hai tập hợp $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 2\}$ và $B = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 5\}$. Tìm $A \cap B; A \cup B$ (viết kết quả dưới dạng tập con thường dùng của \mathbb{R} .)	
	+) $A = (2; +\infty); B = (-1; 5]$. +) $A \cap B = (2; 5]$	0,5
	$A \cup B = (-1; +\infty)$	0,5

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
2	Cho hàm số bậc nhất $y = ax + b$ có đồ thị là đường thẳng d . Tìm hàm số đó biết d đi qua hai điểm $A(-2; 3), B(1; -3)$.	0,5
	+) $A(-2; 3) \in d \Rightarrow 3 = -2a + b(1)$ $B(1; -3) \in d \Rightarrow -3 = a + b(2).$	
	+) Từ (1) và (2) ta có hệ: $\begin{cases} -2a + b = 3 \\ a + b = -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -2 \\ b = -1 \end{cases}$. Vậy $a = -2; b = -1$ thỏa mãn đề bài.	0,5

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
3	<p>Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số $y = -x^2 + 4x - 3$.</p> <p>+) Tập xác định: $D = \mathbb{R}$.</p> <p>+) $a = -1 < 0$; $-\frac{b}{2a} = 2$; $-\frac{\Delta}{4a} = 1$</p> <p>Bảng biến thiên:</p>	0,5
	<p>+) Đồ thị: Đồ thị hàm số là một Parabol có đỉnh $I(2;1)$, trục đối xứng $x = 2$, đồ thị cắt trục tung tại điểm $A(0;-3)$, cắt trục hoành tại hai điểm $B(1;0), C(3;0)$</p>	0,5

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
4	<p>Tìm giá trị thực của tham số m để hàm số $f(x) = -x^2 + 4x - m$ có giá trị lớn nhất trên đoạn $[-1;3]$ bằng 10.</p>	
(1đ)	<p>+) hàm số $f(x)$ xác định trên đoạn $[-1;3]$.</p> <p>* Lập bảng biến thiên của hàm số $f(x)$ trên đoạn $[-1;3]$</p>	0,5 đ
	<p>+) Từ BBT trên, ta có: $\max_{[-1;3]} f(x) = f(2) = 4 - m$.</p> <p>+) Theo gt: $\max_{[-1;3]} f(x) = 10$ nên $4 - m = 10 \Leftrightarrow m = -6$.</p> <p>+) Vậy: Với $m = -6$ thì thỏa mãn YCBT.</p>	0,5 đ

Câu	Đáp án	Điểm
5	<p>Cho tứ giác $ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB, CD. Điểm O là trung điểm của MN. Chứng minh rằng: $\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} + \vec{OD} = \vec{0}$.</p>  <p> $\begin{aligned} & \vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} + \vec{OD} \\ &= (\vec{OA} + \vec{OB}) + (\vec{OC} + \vec{OD}) \\ &= 2\vec{OM} + 2\vec{ON} \quad (\text{vì } M \text{ \& } N \text{ lần lượt là trung điểm của } AB \text{ \& } CD). \\ &= 2(\vec{OM} + \vec{ON}) \\ &= 2\vec{0} \quad (\text{Vì } O \text{ là trung điểm của } MN) \\ &= \vec{0} \quad (\text{ĐPCM}) \end{aligned}$ </p>	0,5
	<p> $\begin{aligned} &= 2(\vec{OM} + \vec{ON}) \\ &= 2\vec{0} \quad (\text{Vì } O \text{ là trung điểm của } MN) \\ &= \vec{0} \quad (\text{ĐPCM}) \end{aligned}$ </p>	0,5

Câu	Đáp án	Điểm
6	<p>Cho tam giác OAB vuông cân đỉnh O, cạnh $OA = a$. Tính $\vec{OA} + 2\vec{OB}$ theo a.</p> <p>+) Xác định điểm M sao cho $\vec{OM} = 2\vec{OB}$. Khi đó ta có $OM = 2OB = 2a$. Xác định điểm C sao cho $OACB$ là hình bình hành. Tam giác OAB vuông tại $O \Rightarrow OACM$ là hình chữ nhật.</p>  <p>+) $\vec{OA} + 2\vec{OB} = \vec{OA} + \vec{OM} = \vec{OC} = OC$.</p> <p>+) $OACM$ là hình chữ nhật $\Rightarrow OC = \sqrt{OA^2 + OM^2} = \sqrt{a^2 + 4a^2} = a\sqrt{5}$. Vậy $\vec{OA} + 2\vec{OB} = a\sqrt{5}$.</p>	0,5
	<p>+) $OACM$ là hình chữ nhật $\Rightarrow OC = \sqrt{OA^2 + OM^2} = \sqrt{a^2 + 4a^2} = a\sqrt{5}$. Vậy $\vec{OA} + 2\vec{OB} = a\sqrt{5}$.</p>	0,5