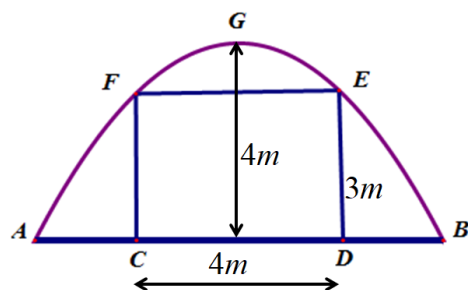


ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC Kì 1

MÔN TOÁN –KHỐI 10

Đề/câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
000	C	A	B	C	A	D	C	C	D	B
101	D	C	B	C	B	D	B	B	C	D
102	A	D	C	C	A	D	C	A	C	B
103	B	A	C	B	D	B	D	C	B	D
104	D	C	B	D	A	A	C	A	C	A
Đề/câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
000	D	D	D	B	D	C	C	C	C	B
101	B	D	C	D	D	C	D	C	C	B
102	B	A	B	C	D	D	B	C	B	D
103	C	C	D	C	D	A	B	A	A	C
104	D	C	A	A	D	D	A	C	C	A
Đề/câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
000	A	A	B	A	A	D	B	A	A	B
101	B	D	A	B	D	B	A	A	D	A
102	D	C	B	D	B	C	C	C	D	B
103	B	D	D	C	D	B	D	A	D	A
104	C	D	B	A	C	B	D	A	C	A



Bài 1. (0.5 điểm)

$$(P): y = ax^2 + c$$

$$G(0;4) \in (P) \Leftrightarrow c = 4$$

$$E(2;3) \in (P) \Leftrightarrow 3 = a \cdot 4 + 4$$

$$\Leftrightarrow a = \frac{-1}{4} \Rightarrow (P): y = \frac{-1}{4}x^2 + 4$$

Giao điểm với trục hoành $A(-4;0), B(4;0)$

Độ dài $AB = 8 \text{ m}$

Bài 2: (1 điểm)

$$\overrightarrow{AK} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{6}\overrightarrow{AC}$$

$$\overrightarrow{AK} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{AN})$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AC} \right) = VP$$

$$\text{b) } \overrightarrow{KD} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$$

$$\overrightarrow{KD} = \overrightarrow{AD} - \overrightarrow{AK}$$

$$= \frac{1}{2}(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}) - \left(\frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{6}\overrightarrow{AC} \right)$$

$$= \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$$

Bài 3: (1 điểm) Cho tam giác ABC có $AB = 3a$, $AC = a$, $A = 60^\circ$. Tính $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$ và độ dài cạnh BC.

$$\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = AB \cdot AC \cdot \cos(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC})$$

$$= 3a \cdot a \cdot \cos 60^\circ = \frac{3a^2}{2}$$

$$\overrightarrow{BC}^2 = (\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{AB})^2 = AC^2 + AB^2 - 2\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{AB}$$

$$= a^2 + 9a^2 - 2 \cdot \frac{3a^2}{2} = 7a^2.$$

$$BC = a\sqrt{7} .$$

Bài 4: (1 điểm) Tìm tập xác định của các hàm số sau đây:

a) $y = \frac{x+2}{x-1}$

ĐKXĐ : $x-1 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq 1$

TXĐ: $D = \mathbb{R} \setminus \{1\}$

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

ĐKXĐ : $\begin{cases} x-3 \geq 0 \\ x-5 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 3 \\ x \neq 5 \end{cases}$

TXĐ: $D = [3; +\infty) \setminus \{5\}$

Bài 5 : (0.5 điểm) Tìm tọa độ đỉnh và giao điểm của (P) : $y = x^2 - 4x + 3$ với trục hoành.

Đỉnh $S \begin{cases} x = \frac{-b}{2a} = 2 \\ y = -1 \end{cases} \Rightarrow S(2; -1)$

Cho $x^2 - 4x + 3 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = 3 \end{cases}$

Có 2 giao điểm $A(1; 0), B(3; 0)$.

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ
KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 10

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
	Tập hợp	Tập hợp	1								10%
	Bất BT , Hệ bất PT bậc nhất 2 ẩn	Bất BT , Hệ bất PT bậc nhất 2 ẩn	1								10%
	Hàm số	Tìm tập xác định hàm số	0,5			0,5					10%
		Bài toán Parabol : Khảo sát sự biến thiên ; Vẽ P; Sự tương giao P và đường thẳng ; Bài toán liên hệ thực tế .	0,5	0,5		0,5			0,5		20%
	Thống kê	Thống kê : Tính các giá trị đặc trưng của mẫu số liệu ; Câu hỏi	0,5		0,5						10%

		liên hệ thực tế .									
	Hình học	Vec tơ: Xác định và tính độ dài vec tơ , Tích tích vô hướng 2 vec tơ	1		0,5	0,5		0,5			25%
		Hệ thức lượng trong tam giác	0,5					0,5		0,5	15%
Tổng			15	0	15	1	5	1		1	
Tỉ lệ %			50%		30%		10%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
1	1. Mệnh	1.1. Mệnh đề	Nhận biết:			

	đề và tập hợp		- Biết thế nào là một mệnh đề, mệnh đề phủ định , mệnh đề chứa biến. - Biết ý nghĩa kí hiệu phổ biến ($\forall$) và kí hiệu tồn tại ($\exists$). - Biết được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương. Thông hiểu: - Lấy được ví dụ mệnh đề, phủ định một mệnh đề, xác định được tính đúng sai của các mệnh đề trong những trường hợp đơn giản. - Phân biệt được điều kiện cần và điều kiện đủ, giả thiết và kết luận.			
		1.2. Tập hợp	Nhận biết: - Biết cho tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử của tập hợp Thông hiểu: - Biểu diễn được các khoảng, đoạn trên trục số. - Lấy được ví dụ về tập hợp, tập hợp con, tập hợp bằng nhau.	1		
		1.3. Các phép toán trên tập hợp	Nhận biết - Hiểu được các kí hiệu N^*, N, Z, Q, R và mối quan hệ giữa các tập hợp đó. Thông hiểu: - Thực hiện được các phép toán giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, phần bù của một tập con. - Sử dụng đúng các kí hiệu $\in, \notin, \subset, \supset, \emptyset, A \setminus B, C_E A$. - Sử dụng đúng các kí hiệu $(a; b); [a; b]; (a; b]; [a; b); (-\infty; a); (-\infty; a]; (a; +\infty); [a; +\infty); (-\infty; +\infty)$.		1	
2	2. Bất phương trình và hệ bất phương	2.1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	Nhận biết: Nhận biết được bất phương trình hai ẩn , nghiệm và tập hợp nghiệm của bất phương trình hai ẩn.			
		2.2. Hệ bất	Nhận biết:	1		

	trình bậc nhất hai ẩn	phương trình bậc nhất hai	- Nhận biết được hệ bất phương trình hai ẩn , nghiệm và tập hợp nghiệm của hệ bất phương trình hai ẩn. - Nhận biết được ý nghĩa của bất phương trình và hệ bất phương trình hai ẩn thông qua các ví dụ thực tiễn.			
3	3. Hàm số bậc hai và đồ thị	3.1 Hàm số và đồ thị	Nhận biết: - Nhận biết được các mô hình thực tế dẫn tới khái niệm hàm số. Thông hiểu: - Mô tả được khái niệm cơ bản về hàm số. - Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.	1	1	
		3.2 Hàm số bậc hai	Nhận biết: - Nhận biết được các tính chất cơ bản của parabol như đỉnh, trục đối xứng. - Nhận biết được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị. Thông hiểu: - Giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị. - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc hai. - Vẽ được parabol. Vận dụng cao: Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn.	1	1	1
4	4. Hệ thức lượng trong tam giác	4.1 Giá trị lượng giác của một góc từ 0^0 đến 180^0	Nhận biết: - Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 0^0 đến 180^0. - Tính được giá trị lượng giác của một góc từ 0^0 đến 180^0 bằng máy tính cầm tay.			

		4.2 Định lí cosin và định lí sin	Nhận biết: Nhận biết và ghi nhớ định lí cosin và định lí sin, công thức tính diện tích tam giác. Thông hiểu: Giải thích được định lí cosin và định lí sin, công thức tính diện tích tam giác.			
		4.3 Giải tam giác và ứng dụng thực tế	Nhận biết: Nhận biết và ghi nhớ cách giải tam giác. Thông hiểu: Mô tả và thực hiện được cách giải tam giác.			
5	5. Vector	5.1 Khái niệm vector	Nhận biết: Nhận biết được các khái niệm của vector			
		5.2 Tổng và hiệu của hai vector	Nhận biết: Nhận biết được những tính chất hình học của tổng và hiệu của hai vector. Thông hiểu: Mô tả và thực hiện được tổng và hiệu của hai vector.	1		
		5.3 Tích của một số với một vector	Nhận biết: Nhận biết được tích của một số với một vector. Thông hiểu: Mô tả và thực hiện được tích của một số với một vector.		1	
		5.4 Tích vô hướng của hai vector	Nhận biết: Nhận biết được những tính chất hình học của tổng và hiệu của hai vector. Thông hiểu:		1	1

			Mô tả và thực hiện được tổng và hiệu của hai vectơ.			
6	6. Thống kê	6.1 Số gần đúng và sai số	Thông hiểu: - Hiểu được khái niệm. - Xác định được số gần đúng và số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.			
		6.2 Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng và biểu đồ	Thông hiểu: Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng và biểu đồ.			
		6.3 Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu	Nhận biết: Nhận biết được các số đặc trưng đo xu thế trung tâm. Thông hiểu: Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm.		1	1
		6.4 Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu	Nhận biết: Nhận biết được các số đặc trưng đo mức độ phân tán. Thông hiểu: Tính được các số đặc trưng đo mức độ phân tán. Vận dụng: Giải thích được ý nghĩa, vai trò của các số đặc trưng của mẫu số liệu trong thực tiễn. Chỉ ra được những kết luận từ ý nghĩa của các số đặc trưng trong một số trường hợp đơn giản.			
Tổng						

