

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1

MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (phút)	
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	1. Mệnh đề. Tập hợp	1.1. Mệnh đề	2	2							2		2	70
		1.2. Tập hợp	2	2	2	5	1	6			5		13	
2	2. Hàm số bậc nhất và bậc hai	2.1. Hàm số	5	5							5		5	
		2.2. Hàm số $y = ax + b$												
		2.3. Hàm số bậc hai	6	6	3	7.5	1	6			10		19.5	
3	3. Phương trình, hệ phương trình	3.1. Đại cương về phương trình	3	3							3		3	
		3.2. Phương trình quy về phương trình bậc nhất, bậc hai	7	7	2	5	1	6			10		18	
		3.3. Phương trình và hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn												
4	4. Vector	4.1. Vec tơ và các phép toán cộng, trừ, nhân với một số	2	2							2		2	30
		4.2. Hệ trục tọa độ	3	3	1	2.5	1	6			5		11.5	
5	5. Tích vô hướng của hai vector	5.1. Giá trị lượng giác của một góc bất kì từ 0° đến 180° .	2	2							2		2	

		5.2. Tích vô hướng của hai vector	3	3	2	5	1	6			6		14	
Tổng			35	35	10	25	5	30			50		90	
Tỉ lệ (%)			70		20		10							100
Tỉ lệ chung (%)			100								100			100

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 (2021-2022)
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	Vận dụng cao
1	1. Mệnh đề. Tập hợp	1.1. Mệnh đề	Nhận biết: - Biết thế nào là một mệnh đề (Câu 1) - Mệnh đề phủ định (Câu 2)	2	0	0	0
		1.2. Tập hợp	Nhận biết: - Biết cho tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp (Câu 3) - Biết cho tập hợp bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử của tập hợp .(Câu 4) Thông hiểu: - Sử dụng đúng các kí hiệu $\in$, $\notin$, $\subset$, $\supset$, $\emptyset$, $A \setminus B$, $C_E A$. (Câu 36) - Hiểu đúng các kí hiệu $(a; b)$; $[a; b]$; $(a; b]$; $[a; b)$; $(-\infty; a)$; $(-\infty; a]$; $(a; +\infty)$; $[a; +\infty)$; $(-\infty; +\infty)$. (Câu 37) - Thực hiện được các phép toán lấy giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, hiệu của của hai tập hợp, phần bù của một tập con. (câu 38)	2	3	0	0

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	Vận dụng cao
2	2. Hàm số bậc nhất và bậc hai	2.1. Hàm số	Nhận biết: - Biết khái niệm hàm số, tập xác định của hàm số, đồ thị của hàm số. (Câu 5) - Biết khái niệm hàm số chẵn, lẻ. (Câu 6) - Biết tìm tập xác định của một số hàm số đơn giản dạng $y = \frac{f(x)}{ax + b}$ hay $y = \frac{f(x)}{ax^2 + bx + c}$. (Câu 7) - Biết tìm tập xác định của một số hàm số đơn giản dạng $y = \sqrt{ax + b}$ hay $y = \frac{f(x)}{\sqrt{ax + b}}$. (Câu 8) - Biết được hàm số chẵn, hàm số lẻ thông qua đồ thị cho trước. (Câu 9)	5	0	0	0
		2.3. Hàm số bậc hai	Nhận biết: - Nhớ được công thức hàm số bậc hai. (Câu 10) - Công thức trục đối xứng (Câu 11) - Công thức tọa độ đỉnh. (Câu 12) - Nhận biết được hàm số thông qua bảng biến thiên cho trước. (Câu 13) - Nhận biết được hàm số thông qua đồ thị cho trước (Câu 14) - Chỉ ra được sự biến thiên của hàm số bậc hai cho trước. (Câu 15) Thông hiểu: - Xác định được tọa độ đỉnh của hàm số bậc hai cho trước (Câu 39) - Xác định được trục đối xứng của hàm số bậc hai cho trước (Câu 40) - Xác định được các tính chất hàm số bậc hai cho trước. (Câu 41) - Đọc được đồ thị của hàm số bậc hai: từ đồ thị xác định được trục đối xứng, các	6	4	0	0

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	Vận dụng cao
			giá trị của x để $y < 0, y > 0$. (Câu 42)				
3	3. Phương trình, hệ phương trình	3.1. Đại cương về phương trình	Nhận biết: - Nêu được điều kiện xác định của phương trình (không cần giải các điều kiện). (Câu 16) - Biết một số cho trước là nghiệm của phương trình đã cho; (Câu 17). - Biết được hai phương trình tương đương. (Câu 18).	3	0	0	0
		3.2. Phương trình quy về phương trình bậc nhất, bậc hai	Nhận biết: - Phương trình chứa ẩn ở mẫu: + Nhận biết điều kiện xác định của phương trình (Câu 19) + Nhận biết được phương trình tương đương với phương trình đã cho thông qua phép quy đồng mẫu (Câu 20) - Phương trình dạng $\sqrt{A} = B$: + Nhận biết điều kiện xác định của phương trình (Câu 21) + Nhận biết được phương trình tương đương với phương trình đã cho thông qua phép bình phương hai vế (Câu 22) - Phương trình dạng $\sqrt{A} = \sqrt{B}$: + Nhận biết điều kiện xác định của phương trình (Câu 23) + Nhận biết được phương trình tương đương với phương trình đã cho thông qua phép bình phương hai vế (Câu 24) - Phương trình dạng $\sqrt{A} + \sqrt{B} = \sqrt{C}$: + Nhận biết điều kiện xác định của phương trình hoặc phương trình tương đương với phương trình đã cho thông qua phép bình phương hai vế (Câu 25) Thông hiểu: - Hiểu cách giải các dạng phương trình quy về bậc nhất, bậc hai quen thuộc: + Tìm được nghiệm của phương trình có ẩn ở mẫu dạng một mẫu $ax + b$. (Câu 43) + Tìm được nghiệm của phương trình có ẩn trong căn thức bậc hai dạng $\sqrt{A} = B$. (Câu 44)	7	3	0	0

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	Vận dụng cao
			+ Tìm được nghiệm của phương trình có ẩn trong căn thức bậc hai dạng $\sqrt{A} = \sqrt{B}$. (Câu 45)				
4	4. Vector	4.1. Vec tơ và các phép toán cộng, trừ, nhân với một số	Nhận biết: - Biết các khái niệm và tính chất vectơ, vectơ-không, độ dài vectơ, hai vectơ cùng phương, hai vectơ bằng nhau. (Câu 26) - Nắm được định nghĩa và các tính chất, qui tắc của tổng và hiệu các vectơ, Biết định nghĩa và tính chất tích của vectơ với một số.(Câu 27)	2	0	0	0
		4.2. Trục tọa độ. Hệ trục tọa độ	Nhận biết: - Nhận biết được tọa độ của một vectơ, của điểm đối với một hệ trục tọa độ.(Câu 28) - Biết được biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ bao gồm cộng , trừ , nhân vectơ với một số, trung điểm đoạn thẳng, trọng tâm tam giác. (Câu 29) - Nhận biết điều kiện hai vectơ bằng nhau, hai vectơ cùng phương.(Câu 30) Thông hiểu: - Tìm điểm thứ 4 chưa biết của hình bình hành (Câu 46) - Biết được ba điểm thẳng hàng hay không thẳng hàng khi cho trước ba điểm.(Câu 47)	3	2	0	0
5	5. Tích vô hướng của hai vectơ	5.1. Giá trị lượng giác của một góc bất kì từ 0° đến 180° .	Nhận biết: - Biết giá trị lượng giác của các góc đặc biệt. (Câu 31) - Biết khái niệm góc giữa hai vectơ.(Câu 32)	2	0	0	0
		5.2. Tích vô	Nhận biết: - Biết khái niệm, tính chất của tích vô hướng của hai vectơ, biểu thức tọa độ của	3	3	0	0

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	Vận dụng cao
		hướng của hai vectơ	tích vô hướng. (Câu 33) - Biết được biểu thức khoảng cách giữa hai điểm độ dài vec to, góc giữa hai vecto.(Câu 34) - Biết được điều kiện để hai vec to vuông góc. (Câu 35) Thông hiểu: - Biết được tam giác vuông hay cân hay đều khi cho tọa độ ba đỉnh .(Câu 48). - Biết được trục tâm của tam giác cho trước thông qua điểm cho cho sẵn (Câu 49) - Biết được chân đường cao của tam giác cho trước thông qua điểm cho cho sẵn (Câu 50)				
Tổng				35	15	0	0