

MA TRẬN ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT (ĐẠI TRÀ) - NĂM HỌC 2026-2027
(Thời gian làm bài 120 phút)

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức Mức độ nhận thức	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		% Tổng điểm
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1.	Căn bậc hai, căn bậc ba	1.1. Khái niệm căn bậc hai	C1 (0,25đ)	B1a (0,5đ)					17,5
		1.2. Các phép tính và các phép biến đổi về căn bậc hai.	C1* (0,25đ)				B1b (1,0đ)		
2.	Hàm số bậc nhất, bậc hai	2.1. Hàm số bậc nhất.	C2 (0,25đ)			B2 (0,5đ)			7,5
		2.2. Hàm số bậc hai.	C2* (0,25đ)			B2* (0,5đ)			
3.	Phương trình, bất phương trình, hệ phương trình, hệ phương trình.	3.1 Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn	C3, C4 (0,5đ)	B3a (1,0đ)					27,5
		3.2 Phương trình, bất phương trình bậc nhất một ẩn.	C3*, C4* (0,5đ)	B3a* (1,0đ)					
		3.3. Phương trình bậc hai một ẩn.	C5 (0,25đ)					B3b (1,0đ)	
4.	Thống kê, xác suất	4.1. Thống kê.	C6 (0,25đ)			B4a b (1,0đ)			12,5
		4.2. Xác suất.	C6* (0,25đ)			B4a, b* (1,0 đ)			
5.	Hình học trực quan	5.1. Hệ thức lượng trong tam giác vuông.	C7 (0,25đ)	B5a (0,5đ)		B5b (0,5 đ)			12,5 đến 15
		5.2. Hình khối (Nón, Trụ, Cầu)	C8 (0,25đ)	B5a* (0,5đ)		B5b* (0,5đ)			
6.	Đường tròn	6.1. Đường tròn nội, ngoại tiếp	C8* (0,25đ)			B6a (1,0đ)			20 Đến 22,5
		6.2. Tính chất về các mối liên hệ của điểm, đường thẳng, đường tròn.						B6b (1,0đ)	
Tổng			8	3		5		3	19
Tỉ lệ (%)			20	20		30		30	100

Lưu ý:

- Đề thi gồm các câu hỏi tự luận, câu hỏi phân hóa ở 3 cấp độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng.
- Số điểm tính cho 1 câu được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.
- Trong nội dung kiến thức: Các câu có (*) và không có (*): chỉ được chọn một câu ở một trong hai nội dung.

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ TUYỂN SINH LỚP 10 THPT (ĐẠI TRÀ) – NĂM HỌC 2026-2027
MÔN TOÁN. Thời gian làm bài: 120 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	Căn bậc hai. Căn bậc ba	1.1. Khái niệm căn bậc hai	Nhận biết - Nhận biết được công thức tính chất phép toán căn bậc hai. - Nhận biết được điều kiện tồn tại căn bậc hai. - Tính được căn bậc hai của số hoặc biểu thức là bình phương của số hoặc bình phương của biểu thức khác. (C1; B1a)	1TN*+1 (0,75đ)		
		1.2. Các phép tính và các phép biến đổi về căn bậc hai	Nhận biết - Thực hiện được một phép tính về căn bậc hai đơn giản: khai phương một tích và nhân các căn thức bậc hai, khai phương một thương và chia các căn thức bậc hai với các số nguyên, chính phương. - Thực hiện được một phép biến đổi đơn giản về căn bậc hai đơn giản: đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn với các số nguyên, chính phương. (C1*) Vận dụng - Rút gọn các biểu thức hữu tỉ hoặc có chứa căn bậc hai. - Vận dụng được kiến thức về căn bậc hai vào bài toán thực tiễn. (B1b)	1TN* (0,25đ)		1 (1,0đ)
2	Hàm số bậc nhất, bậc hai	2.1. Hàm số bậc nhất	Nhận biết - Nhận biết được hàm số $y = ax + b (a \neq 0)$ với $a, b \in \mathbb{R}$. - Nhận biết sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. (C2) Thông hiểu - Vẽ được đồ thị của hàm số $y = ax + b (a \neq 0)$ với $a, b \in \mathbb{R}$. - Xác định được điểm thuộc hay không thuộc đồ thị hàm số. - Bài toán thực tế liên quan đến ứng dụng của hàm số bậc nhất đơn giản. (B2)	1TN* (0,25đ)	1* (0,5đ)	
		2.2. Hàm số bậc hai.	Nhận biết - Nhận biết được điểm thuộc đồ thị hàm số.	1TN* (0,25đ)	1* (0,5đ)	

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
			- Tìm hệ số a của đồ thị hàm số $y = ax^2$ khi biết tọa độ 1 điểm thuộc đồ thị. - Cho điểm thuộc đồ thị biết hoành độ, tìm tung độ hoặc ngược lại. (C2*) Thông hiểu - Vẽ được đồ thị hàm số bậc hai $y = ax^2$. - Ứng dụng được công thức của hàm số bậc hai trong bài toán thực tiễn: cho hoành độ xác định tung độ và ngược lại, cùng các trường hợp thực hiện khác. - Tìm tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số bậc nhất và đồ thị hàm số bậc hai. (B2*)			
3	Phương trình, bất phương trình, hệ phương trình.	3.1 Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn	Nhận biết - Xác định được cặp số là nghiệm hay không là nghiệm của hệ phương trình. - Tìm được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. - Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn với hệ số nguyên, nghiệm nguyên. (C3; C4; B3a)	2TN*+1* (1,5đ)		
		3.2 Phương trình, bất phương trình bậc nhất một ẩn.	Nhận biết - Giải được phương trình, bất phương trình bậc nhất 1 ẩn đơn giản. - Xác định được một số là nghiệm hay không là nghiệm của một phương trình, bất phương trình bậc nhất 1 ẩn. - Nhận biết được sự so sánh hơn kém trong các trường hợp thực tế từ đó lập được các bất đẳng thức đơn giản. (C3*; C4*; B3a*)	2TN*+1* (1,5đ)		
		3.3. Phương trình bậc hai một ẩn.	Nhận biết - Chỉ ra hệ số a, b, c của phương trình bậc hai. - Nhận biết công thức toán học biểu diễn biệt thức Δ, Δ', tính được Δ, Δ' trong trường hợp đơn giản từ đó đoán nhận được số nghiệm của phương trình bậc hai. - Giải phương trình bậc hai hệ số nguyên, nghiệm nguyên bằng máy tính cầm tay. (C5) Vận dụng - Vận dụng hệ thức Viète để tính tổng và tích hai nghiệm, nhẩm nghiệm và tìm hai số biết tổng và tích của chúng. - Giải bài toán bằng cách lập phương trình.	1TN (0,25đ)		1 (1,0đ)

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
			(B3b)			
4	Thống kê, xác suất	4.1. Thống kê.	Nhận biết - Xác định được tần số, tần số tương đối của một giá trị. - Đọc được thông tin của các loại biểu đồ cơ bản. (C6) Thông hiểu - Thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối. (B4a, B4b)	1TN* (0,25đ)	2* (1,0đ)	
		4.2 Xác suất.	Nhận biết - Nhận biết được phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. - Nhận biết được một kết quả là thuận lợi cho một biến cố trong một số phép thử đơn giản. (C6*) Thông hiểu - Tính được xác suất của biến cố bằng cách đếm số trường hợp có thể xảy ra và số trường hợp thuận lợi trong một số mô hình xác suất đơn giản. (B4a*; B4b*)	1TN* (0,25đ)	2* (1,0đ)	
5	Hình học trực quan	5.1. Hệ thức lượng trong tam giác vuông.	Nhận biết - Xác định tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông. - Dùng máy tính cầm tay để tìm tỉ số lượng giác hoặc tìm góc. - Sử dụng các hệ thức liên hệ giữa các cạnh và góc, tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông, tính độ dài các đoạn thẳng trong trường hợp đơn giản. (C7; B5a) Thông hiểu - Sử dụng hệ thức liên hệ giữa các cạnh và góc, tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông, để tính độ dài các đoạn thẳng, khoảng cách giữa các điểm, áp dụng để giải quyết vấn đề trong một số bài toán thực tiễn cụ thể. (B5b)	1TN+1* (0,75đ)	1* (0,5đ)	
		5.2. Hình khối (Nón, Trụ, Cầu).	Nhận biết - Nhận biết một số yếu tố của các hình khối đã học. - Tính được diện tích xung quanh và thể tích của hình khối đã học. (C8; B5a*)	1TN*+1* (0,75đ)	1* (0,5đ)	

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
			Thông hiểu - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của các hình khối đã học. (B5b*)			
6	Đường tròn	6.1. Đường tròn nội, ngoại tiếp	Nhận biết - Nhận biết được tâm, bán kính, đường kính, dây của đường tròn. - Tính được góc ở tâm, số đo cung, độ dài cung tròn, diện tích hình tròn. - Nhận biết được tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180^0 và áp dụng trong trường hợp cụ thể. (C8*) Thông hiểu - Tính được diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên khi cho trước các yếu tố. - Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác. Vẽ được đường tròn ngoại tiếp tam giác và một số hình đơn giản. - Chứng minh tứ giác nội tiếp. (Câu 6a)	1TN* (0,25đ)	1 (1,0đ)	
		6.2. Tính chất về các mối liên hệ của điểm, đường thẳng, đường tròn.	Vận dụng - Vận dụng được tính chất góc nội tiếp, tính chất tiếp tuyến để chứng minh các tính chất hình học về điểm, đoạn thẳng, tam giác. - Vận dụng tính chất góc nội tiếp, tam giác đồng dạng để chứng minh được hệ thức hình học. (Câu 6b)			1 (1,0đ)
	Tổng			8TN+3TL (4,0đ)	5 (3,0đ)	3 (3,0đ)

Lưu ý:

- Đề thi gồm các câu hỏi tự luận, câu hỏi phân hóa ở 3 cấp độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng.
- Số điểm tính cho 1 câu được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.
- Trong nội dung kiến thức: Các câu có (*) và không có (*): chỉ được chọn một câu ở một trong hai nội dung.

