

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 9

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
SỐ - ĐẠI SỐ						
1	Căn bậc hai, căn bậc ba.	Khái niệm căn bậc hai, căn thức bậc hai, căn bậc ba	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm về căn bậc hai số học của số không âm, căn bậc ba của một số thực. - Nhận biết được căn thức và biểu thức chứa dưới dấu căn.			
			Thông hiểu: – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai, căn bậc ba của một số hữu tỉ bằng máy tính cầm tay.			
			- Xác định được điều kiện tồn tại của một căn thức		1 (TN1) 0,5đ	
			- Hiểu và vận dụng được hằng đẳng thức $\sqrt{A^2}= A $ khi tính căn bậc hai của một số hoặc một biểu thức là bình phương của một số hoặc một biểu thức.		2 (TL 1,2) 1đ	
			Vận dụng: – Tính được căn bậc hai của số hoặc biểu thức là bình phương của số hoặc bình phương của biểu thức khác			
	Các phép	Nhận biết :				

		tính và các phép biến đổi đơn giản về căn bậc hai	– Nhận biết được các quy tắc khai phương một tích, một thương, quy tắc nhân/chia hai căn bậc hai.				
			Thông hiểu – Thực hiện được các quy tắc khai phương một tích, một thương, quy tắc nhân/chia hai căn bậc hai.				
			Vận dụng – Thực hiện được một số phép biến đổi đơn giản về căn thức bậc hai của biểu thức đại số (căn thức bậc hai của một bình phương, căn thức bậc hai của một tích, căn thức bậc hai của một thương, trục căn thức ở mẫu).			1 (TL 1) 1 đ	
2	Hàm số bậc nhất.		Nhận biết: Hiểu khái niệm và các tính chất của hàm số bậc nhất.	1 (TN2) 0,5đ			
		Hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)	Thông hiểu: Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$		1 (TL 3) 0,5đ		
			Xác định được hàm số đồng biến hoặc nghịch biến.				
			Chỉ ra được một điểm thuộc/không thuộc đồ thị của hàm số.				
			Vận dụng Biết cách vẽ và vẽ đúng đồ thị của hàm số $y = ax + b$			1 (TL 2) 1đ	1 (TL 3) 0,5 đ
			Nhận biết : Hiểu khái niệm hệ số góc của một đường thẳng.				
		Hệ số góc	Thông hiểu: Xác định được hệ số góc của một đường thẳng.				
			Vận dụng: Sử dụng hệ số góc để xác định vị trí tương đối của các đường thẳng				

HÌNH HỌC

3	Hệ thức lượng trong tam giác vuông	Một số hệ thức trong tam giác vuông	<p>Nhận biết: Biết được các hệ thức trong tam giác vuông</p>	<p>1 (TN4) 0,5đ</p>			
			<p>Thông hiểu: Giải thích được quan hệ giữa các yếu tố về cạnh, đường cao, hình chiếu trong tam giác vuông.</p>				
			<p>Vận dụng: Vận dụng được các hệ thức đó để giải toán và giải quyết một số trường hợp thực tế.</p>				
	Tỉ số lượng giác của góc nhọn	<p>Nhận biết Nhận biết được các giá trị lượng giác của góc nhọn.</p>	<p>1 (TN3) 0,5đ</p>				
		<p>Thông hiểu: – Giải thích được tỉ số lượng giác của các góc nhọn đặc biệt (góc 30°, 45°, 60°) và của hai góc phụ nhau.</p>					
		<p>– Giải thích được một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân với sin góc đối hoặc nhân với cosin góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tang góc đối hoặc nhân với cotang góc kề).</p>					
<p>– Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay.</p>							
<p>Vận dụng: – Vận dụng các tỉ số lượng giác để giải</p>				<p>1 (TL4)</p>			

			bài toán.			1đ		
			– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản) gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên.					
4	Đường tròn	Xác định một đường tròn	Nhận biết: Hiểu định nghĩa một đường tròn, hình tròn, cung và dây cung của đường tròn.					
			Thông hiểu: Vẽ được một đường tròn.		1 (TL 5) 1 đ			
			Xác định tâm của đường tròn, hình tròn.					
	Tính chất đối xứng		Nhận biết: Biết đường tròn có tâm đối xứng và trục đối xứng.					
			Thông hiểu: Hiểu được quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây; các mối liên hệ giữa dây cung và khoảng cách từ tâm đến dây					
			Vận dụng: Biết cách tìm mối liên hệ giữa đường kính và dây cung, dây cung và khoảng cách từ tâm đến dây và áp dụng vào giải toán.					
	Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn.		Nhận biết: - Nhận biết được vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn - Nhận biết được tiếp tuyến của một đường tròn.					
			Thông hiểu: Hiểu điều kiện để mỗi vị trí tương ứng có thể xảy ra.					

			- Giải thích được dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn và tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau.		1 (TL 5) 1 đ		
			- Vẽ được tiếp tuyến của một đường tròn đi qua một điểm nằm trên hoặc nằm ngoài đường tròn.				
			Vận dụng: Vận dụng được các tính chất đã học để giải bài tập và một số bài toán thực tế.			1 (TL 6) 1 đ	

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MÔN TOÁN – LỚP 9

T T (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		
			TNK Q	TL	TNK Q	TL	TN K Q	TL	TNK Q	TL	
1	Căn bậc hai, căn bậc ba.	<i>Khái niệm căn bậc hai số học, căn thức bậc hai, căn bậc ba</i>			1 <i>(TN1)</i> 0,5đ						1 0,5 đ
		<i>Các phép tính và các phép biến đổi đơn giản về căn bậc hai</i>				2 <i>(TL</i> 1,2) 1đ	1 <i>(TL 1)</i> 1 đ			3 2 đ	
2	Hàm số bậc nhất.	<i>Hàm số $y = ax + b$ (a khác 0)</i>	1 <i>(TN2)</i> 0,5đ			1 <i>(TL 3)</i> 0,5đ	1 <i>(TL 2)</i> 1đ		1 <i>(TL</i> 3) 0,5 đ	4 2,5 đ	
3	Hệ thức lượng trong tam giác	<i>Một số hệ thức trong tam giác vuông</i>	1 <i>(TN3)</i> 0,5đ							1 0,5 đ	
		<i>Tỉ số lượng giác của góc nhọn</i>	1 <i>(TN4)</i>				1 <i>(TL4)</i>			2 1,5 đ	

	vuông		0,5đ				1đ			
4	Đường tròn	<i>Xác định một đường tròn Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn</i>			1 (TL 5) 2 đ		1 (TL 6) 1 đ			2 3đ
Tổng			3 1,5đ	1 0,5 đ	4 3,5		4 4đ	1 0,5 đ	13 10 đ	
Tỉ lệ %			15%	40%		40%	5%		100	
Tỉ lệ chung			55%			45%			100	

- Đề kiểm tra cuối học kì 1 dành khoảng 10% -30% số điểm để kiểm tra, đánh giá phần nội dung thuộc nửa đầu của học kì đó. Đề kiểm tra cuối học kì 2 dành khoảng 10% -30% số điểm để kiểm tra, đánh giá phần nội dung từ đầu năm học đến giữa học kì 2.

- Tỉ lệ % số điểm của các chủ đề nên tương ứng với tỉ lệ thời lượng dạy học của các chủ đề đó.

- Tỉ lệ các mức độ đánh giá: Nhận biết khoảng từ 30-40%; Thông hiểu khoảng từ 30-40%; Vận dụng khoảng từ 20-30%; Vận dụng cao khoảng 10%.

- Tỉ lệ điểm TNKQ khoảng 30%, TL khoảng 70%.

- Số câu hỏi TNKQ khoảng 12-15 câu, mỗi câu khoảng 0,2 - 0,25 điểm; TL khoảng 7-9 câu, mỗi câu khoảng 0,5 -1,0 điểm; tương ứng với thời gian dành cho TNKQ khoảng 30 phút, TL khoảng 60 phút.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
BÌNH PHƯỚC
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề gồm 01 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I, LỚP 9
Năm học:.....
Môn: TOÁN
Thời gian làm bài: 90 phút.

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2,0 điểm)

Học sinh chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào tờ giấy làm bài kiểm tra.

Câu 1 (TH-TN1) Điều kiện xác định của biểu thức $\sqrt{\frac{2021}{x-2022}}$ là

- A. $x > 2022$ B. $x \neq 2019$ C. $x > 2019$ D. $x < 2019$

Câu 2: (NB-TN1) Hàm số $y = m x + 2022$ đồng biến khi

- A. $m \neq 0$ B. $m > 0$ C. $m < 0$ D. $m = 0$

Câu 3: (NB-TN2) Cho tam giác ABC vuông tại A . Khi đó $\cos B$ bằng

- A. $\frac{AB}{AC}$ B. $\frac{AB}{BC}$ C. $\frac{AC}{AB}$ D. $\frac{AC}{BC}$

Câu 4: (NB-TN3) Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH . Hình chiếu của cạnh AB lên cạnh huyền là:

- A. BH B. AC C. BC D. CH

B. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Câu 5. (2,0 điểm)

1) Thực hiện phép tính :

- a) (TH-TL1) $2\sqrt{25}$ b) (TH-TL2) $\sqrt{(1+\sqrt{3})^2}$

$$P = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+1}} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x-1}} \right) : \frac{2}{\sqrt{x+1}} \quad (x \geq 0, x \neq 1).$$

2) (VD-TL1) Cho biểu thức
Rút gọn biểu thức P.

Câu 6. (2,0 điểm) Cho hai hàm số $y = 2x + 2$ có đồ thị là đường thẳng (d_1) và $y = -\frac{1}{2}x - 3$ có đồ thị là đường thẳng (d_2) .

a) (TH - TL3; VD- TL2)

Vẽ đồ thị của hai hàm số đã cho trên cùng một hệ trục tọa độ Oxy .

b) (VD - TL3)

Tìm tọa độ giao điểm của (d_1) và (d_2) bằng phép tính.

Câu 7.(VD -TL 4) (1,0 điểm) Nhà bạn Minh có một chiếc thang dài 4m . Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng cách bằng bao nhiêu để nó tạo được với mặt đất một góc “an toàn ” là 65° (tức là đảm bảo thang không bị đổ khi sử dụng). (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

Câu 8 (3,0 điểm) Cho đường tròn tâm O có bán kính là 5 cm . Điểm M nằm bên ngoài đường tròn, kẻ các tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (A, B là các tiếp điểm). Biết góc AMB bằng 60°

- a. **(TH -TL4)** Chứng minh $MA = MB$
- b. **(TH-TL5)** Chứng minh tam giác AMB là tam giác đều
- c. **(VD -TL6)** Tính chu vi của tam giác AMB

.....**HẾT**.....

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh:.....Số báo danh:.....

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BÌNH PHƯỚC **ĐÁP ÁN, HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN LỚP 9**
 ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I (2018-2019)

(Hướng dẫn này có 03 trang)

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (2 Điểm)

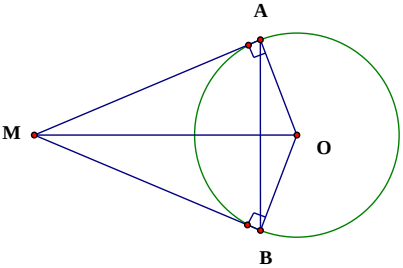
Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
A	B	B	A

Mỗi câu 0,5 điểm

B. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).

<p>Câu 5 2,0 điểm</p>	<p>1) Thực hiện phép tính : a) $2\sqrt{25}$ b) $T = \sqrt{(1+\sqrt{3})^2}$.</p>		
	<p>2) Cho biểu thức $P = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+1}} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x-1}} \right) : \frac{2}{\sqrt{x+1}}$ biểu thức P. ($x \geq 0, x \neq 1$). Rút gọn</p>		
	1)	<p>a) $2\sqrt{25}=10$ b) $T = \sqrt{(1+\sqrt{3})^2} = 1+\sqrt{3}$ $= 1+\sqrt{3}$</p>	0,5 0,25 0,25
	2)	<p>Cho biểu thức: $P = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+1}} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x-1}} \right) : \frac{2}{\sqrt{x+1}}$</p>	
	<p>$P = \frac{x - \sqrt{x} - x - \sqrt{x}}{(\sqrt{x+1})(\sqrt{x-1})} \cdot \frac{\sqrt{x+1}}{2} = \frac{-2\sqrt{x}}{2(\sqrt{x-1})} = \frac{-\sqrt{x}}{\sqrt{x-1}}$</p>	0,5 0,5	
<p>Câu 6 2,0 điểm</p>	<p>Cho hai hàm số $y=2x+2$ có đồ thị là đường thẳng (d_1) và $y = -\frac{1}{2}x - 3$ có đồ thị là đường thẳng (d_2).</p> <p>a) Vẽ đồ thị của hai hàm số đã cho trên cùng một hệ trục tọa độ Oxy. b) Tìm tọa độ giao điểm của (d_1) và (d_2) bằng phép tính.</p>		

	<p>a)</p> <p>Vẽ đồ thị của hai hàm số đã cho trên cùng một hệ trục tọa độ Oxy.</p> <p>Vẽ $(d_1): y = 2x + 2$</p> <p>Điểm đại diện: (d_1) đi qua A(0;2) và M(-1;0)</p> <p>Vẽ đúng $(d_1): y = 2x + 2$</p> <p>Vẽ $(d_2): y = -\frac{1}{2}x - 3$</p> <p>Điểm đại diện: (d_2) đi qua N(0;-3) và B(-6;0)</p> <p>Vẽ đúng $(d_2): y = -\frac{1}{2}x - 3$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>b)</p> <p>Phương trình hoành độ giao điểm của (d_1) và (d_2)</p> $2x + 2 = -\frac{1}{2}x + 3$ <p>$\Leftrightarrow 2x + \frac{1}{2}x = 3 - 2$</p> <p>$\Leftrightarrow 2,5x = 1$</p> <p>$\Leftrightarrow x = \frac{2}{5} = 0,4$</p> <p>Tung độ giao điểm $y = -\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} + 3 = 2,8$</p> <p>Toạ độ giao điểm của (d_1) và (d_2) là : (0,4; 2,8)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Câu 7</p> <p>1,0</p>	<p>Nhà bạn Minh có một chiếc thang dài 4m . Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng cách bằng bao nhiêu để nó tạo được với mặt đất một góc “an toàn ” là 65° (tức là đảm bảo thang không bị đổ khi sử dụng). (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)</p>	

điểm	<p>+ AB là chiều dài chiếc thang</p> <p>+ $\hat{A} = 65^\circ$ là góc an toàn</p> <p>+ AH là khoảng cách từ chân thang đến chân tường</p> <p>$\square ABH$, vuông tại H:</p> $\cos A = \frac{AH}{AB} \Leftrightarrow \cos 65^\circ = \frac{AH}{4}$ <p>$\Rightarrow AH = 4 \cdot \cos 65^\circ \approx 1,69$ (m)</p> <p>\Rightarrow Vậy cần đặt chân thang cách chân tường khoảng 1,69 mét</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>	
<p>Câu 8</p> <p>3,0 điểm</p> <p>Cho đường tròn tâm O có bán kính là 5 cm . Điểm M nằm bên ngoài đường tròn, kẻ các tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (A, B là các tiếp điểm). Biết góc AMB bằng 60 độ</p> <p>a) Chứng minh MA = MB</p> <p>b) Chứng minh tam giác AMB là tam giác đều</p> <p>c) Tính chu vi của tam giác AMB</p>			
			0,5
a	Ta có: MA = MB (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)	0,5	
b	$\square AMB$ có MA = MB, $\text{góc } AMB = 60^\circ$ $\Rightarrow \square AMB$ đều	0,5 0,5	
c	<p>Ta có: $\hat{AMO} = \hat{BMO} = 60^\circ : 2 = 30^\circ$ (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)</p> <p>$\square MAO$ vuông tại A:</p> $\tan \hat{AMO} = \frac{AO}{AM} \Rightarrow \tan 30^\circ = \frac{5}{AM}$ <p>$\Rightarrow AM = 5 : \tan 30^\circ = 5\sqrt{3}$</p> <p>$\Rightarrow$ Chu vi tam giác AMB : $5\sqrt{3} \cdot 3 = 15\sqrt{3}$ (cm)</p>	0,25 0,25 0,5	

Chú ý: học sinh trình bày bằng cách khác đúng thì cho điểm từng phần tương ứng.

**** HẾT ****

