

Thời gian làm bài: 90 phút

A. MA TRẬN ĐỀ

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	1								27,5%
		Phép tính với số hữu tỉ			2				1		
2	Số thực	Căn bậc hai số học	1								20%
		Số vô tỉ. Số thực	1				1				
3	Tam giác bằng nhau	Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân.	1			1		1			22,5%
4	Góc, đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác	1					1			17,5%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1								
		Khái niệm định lý, chứng minh một định lý	1								
5	Thu thập và biểu diễn dữ liệu	Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng, biểu đồ	1			1					12,5%
Tổng			8			4		3		1	100%
Tỉ lệ %			20%		40%		30%		10%		100%
Tỉ lệ chung			60%				40%				100%

B. ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ (14 tiết)	Tập số hữu tỉ	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. 	1 (TN)			
		Phép tính với số hữu tỉ	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc về trong tập hợp số hữu tỉ. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. 		2 (TL)		1 (TL)
2	Số thực	Căn bậc hai số học	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm. 	1 (TN)			
		Số vô tỉ, số thực làm tròn số và ước lượng.	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn. Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước. 	1 (TN)		1 (TL)	

3	Các hình hình học cơ bản	Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân.	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...). 	1 (TN)	1 (TL)	1 (TL)	
4	Góc, đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). Nhận biết được tia phân giác của một góc. Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập 	1 (TN)		1 (TL)	
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. 	1 (TN)			
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được thế nào là một định lí. 	1 (TN)			
5	Một số yếu tố thống kê	Thu thập phân loại, biểu diễn dữ liệu					

		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bản, biểu đồ	<p>Nhận biết: – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.</p> <p>Thông hiểu: – Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>).</p>	1 (TN)	1 (TL)		
	Tổng			8	4	3	1
	Tỉ lệ %			20%	40%	30%	10%
	Tỉ lệ chung			60%		40%	

(Đề kiểm tra gồm có 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Hãy chọn câu trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1: Trong các số sau: $5,6$; $\frac{7}{0}$; $\frac{0}{8}$; $-1\frac{5}{6}$. Số nào **không** phải là số hữu tỉ?

- A. $5,6$ B. $-1\frac{5}{6}$ C. $\frac{0}{7}$ D. $\frac{7}{0}$

Câu 2: Căn bậc hai số học của 4 là

- A. ± 2 B. -2 C. 2 D. $\sqrt{16}$.

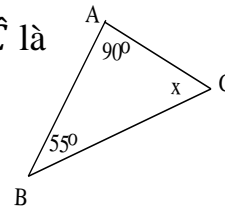
Câu 3: Viết số thập phân $-23,0232323\dots$ dưới dạng thu gọn (có chu kỳ trong dấu ngoặc):

- A. -23 B. $-23,(02)$ C. $-23,(023)$ D. $-23,0(23)$

Câu 4: Giá trị tuyệt đối của số thực x :

- A. Chính bằng số thực x .
B. Là số đối của x .
C. Là khoảng cách từ điểm x đến điểm gốc 0 trên trục số.
D. Là số dương.

Câu 5: Cho hình vẽ, biết $\hat{A} = 90^\circ$; $\hat{B} = 55^\circ$, số đo của \hat{C} là



- A. $x = 45^\circ$ B. $x = 35^\circ$ C. $x = 55^\circ$ D. $x = 25^\circ$

Câu 6: Cho tam giác ABC có $\hat{A} = \hat{B}$. Khẳng định đúng là

- A. Tam giác ABC là tam giác đều B. Tam giác ABC cân tại A
C. Tam giác ABC cân tại B D. Tam giác ABC cân tại C

Câu 7: Tam giác ABC và tam giác DEF có $\hat{A} = \hat{E}$, $\hat{B} = \hat{F}$, $\hat{D} = \hat{C}$, $AB = EF$, $BC = FD$, $AC = ED$. Khi đó ta có

- A. $\triangle ABC = \triangle DEF$. B. $\triangle ABC = \triangle EFD$. C. $\triangle ABC = \triangle FDE$. D. $\triangle ABC = \triangle DFE$.

Câu 8: Mai thu thập dữ liệu: Các loại nước giải khát: Nước cocacola; nước chanh; nước suối; nước cam; ... Hãy cho biết dữ liệu trên thuộc loại nào trong các loại sau?

- A. Số liệu.
B. Dữ liệu không là số, có thể sắp thứ tự.
C. Dữ liệu không là số, không thể sắp thứ tự.
D. Dữ liệu là số, không thể sắp thứ tự.

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} \cdot \frac{10}{7}$

b) $\frac{-6}{13} \cdot \frac{13}{21} + \frac{6}{13} \cdot \frac{-8}{21}$

c) $\sqrt{\frac{25}{49}} + (5555)^0 + \left| \frac{-2}{7} \right|$

Bài 2. (1,75 điểm) Tìm x, biết:

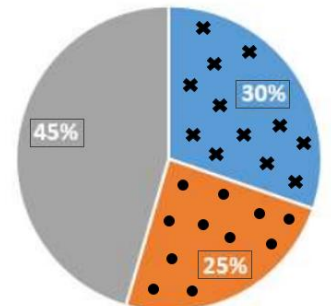
a) $x - \frac{1}{15} = \frac{1}{10}$

b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = 2$

c) $\left| x + \frac{1}{5} \right| - 4 = -2$

Bài 3. (1,25 điểm) Kết quả của một khảo sát về mục đích truy cập mạng Internet của học sinh cấp Trung học cơ sở được cho trong hình dưới đây:

Mục đích truy cập mạng Internet



✕ Phục vụ học tập ● Kết nối bạn bè ■ Giải trí

a) Trong biểu đồ trên, mục đích truy cập mạng Internet nào là nhiều nhất? Mục đích đó chiếm bao nhiêu phần trăm?

b) Trong số 500 học sinh trường A truy cập mạng Internet có khoảng bao nhiêu em truy cập với mục đích phục vụ học tập?

Bài 4. (3 điểm) Cho ΔABC có $AB = AC$. Gọi M là trung điểm của BC .

a) Chứng minh: $\Delta ABM = \Delta ACM$

b) Chứng minh: $\widehat{AMB} = \widehat{AMC}$ và $AM \perp BC$ tại M

c) Từ điểm B kẻ đường thẳng vuông góc với AC . Từ điểm C kẻ đường thẳng vuông góc với AB . Hai đường thẳng này cắt nhau tại N .

Chứng minh rằng: ba điểm A, M, N thẳng hàng.

(Học sinh ghi giả thiết, kết luận của bài toán)

Bài 5. (0,5 điểm) Tìm x, y biết : $|x - 1006y| + |x - 2012| \leq 0$

-----**HẾT**-----

Xác nhận của BGH

Duyệt của tổ trưởng chuyên môn

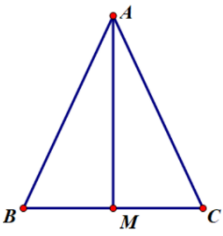
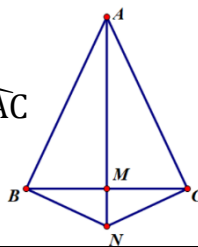
Nguyễn Thị Phương Lan

I. TRẮC NGHIỆM Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	D	C	D	C	B	D	B	C

II. TỰ LUẬN

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
1 (1,5đ)	a	$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} \cdot \frac{10}{7}$	0,25
		$= \frac{2}{3} + \frac{2}{7}$ $= \frac{20}{21}$	0,25
	b	$\frac{-6}{13} \cdot \frac{13}{21} + \frac{6}{13} \cdot \frac{-8}{21} = \frac{-6}{13} \cdot \left(\frac{13}{21} + \frac{8}{21} \right)$ $= \frac{-6}{13} \cdot 1$ $= \frac{-6}{13}$	0,25 0,25
c	$\sqrt{\frac{25}{49}} + (5555)^0 + \left \frac{-2}{7} \right $ $= \frac{5}{7} + 1 + \frac{2}{7}$ $= 2$	0,25 0,25	
2 (1,75đ)	a	$x - \frac{1}{15} = \frac{1}{10}$ $x = \frac{1}{10} + \frac{1}{15}$ $x = \frac{1}{6}$ KL	0,25 0,25
		$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = 2$ $\frac{1}{4} : x = \frac{5}{4}$ $x = \frac{1}{5}$ KL	0,25 0,25
	c	$\left x + \frac{1}{5} \right - 4 = -2$ $\left x + \frac{1}{5} \right = 2$ $x = \frac{9}{5}$ hoặc $x = \frac{-11}{5}$ KL	0,25 0,5

3 (1,25đ)	a	Mục đích truy cập mạng Internet để giải trí là nhiều nhất Mục đích giải trí chiếm 45%	0,25 0,25
	b	Số HS truy cập với mục đích phục vụ học tập trong số 500 HS trường A là: $500 \cdot 30\%$ $= 150$ (học sinh) KL	0,25 0,5
4 (3đ)	a	- HS vẽ đúng hình, ghi đúng GT-KL Xét $\triangle ABM$ và $\triangle ACM$ có: $AB = AC$ (gt) $MB = MC$ (vì M là trung điểm của BC) AM là cạnh chung $\Rightarrow \triangle ABM = \triangle ACM$ (c.c.c)	 0,5 0,75
	b	Ta có: $\triangle ABM = \triangle ACM$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{AMC}$ (hai góc tương ứng) mà $\widehat{AMB} + \widehat{AMC} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{AMC} = 90^\circ$ $\Rightarrow AM \perp BC$ tại M	0,5 0,25 0,25
	c	- HS chứng minh được $\triangle ABN = \triangle ACN$ (ch-cgv) Từ đó suy ra AN là tia phân giác của \widehat{BAC} - HS chứng minh được AM là tia phân giác của \widehat{BAC} Từ đó suy ra ba điểm A, M, N thẳng hàng	 0,25 0,25 0,25
5 (0,5đ)		Đánh giá được $ x - 1006y \geq 0$ $ x - 2012 \geq 0$ Suy ra $ x - 1006y = 0$ $ x - 2012 = 0$ Kết luận được $x = 2012, y = 2$	0,25 0,25

----- HẾT -----

Chú ý:

Tất cả các câu trong bài thi nếu cách làm khác đúng vẫn đạt điểm tối đa