

TRƯỜNG .....

TỔ: .....

**MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ, ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I**

**NĂM HỌC: 2022 -2023**

**MÔN TOÁN - LỚP 7**

**I. KHUNG MA TRẬN**

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Số hữu tỉ. (19 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	4 (TN 1,2,3,4)								10,0 (1,0 điểm)
		Các phép tính với số hữu tỉ.							1 (TL 22)		10,0 (1,0 điểm)
2	Số thực	Căn bậc hai số học	1 (TN: 8)		4 (TN 11,12, 13,14 )						12,5 (1,25 điểm)
		Số vô tỉ. Số thực	3 (TN 5,6,7)					1 (TL 18)			15,0 (1,5 điểm)
		Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau	2 (TN 9, 10)								5,0 (0,5 điểm)
		Giải toán về đại lượng tỉ lệ						1 (TL 19)			12,5 (1,25điể m)
3	Các hình khối trong thực tiễn.	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương.				1 (TL 20)					10,0 (1,0 điểm)

		<b>Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.</b>								
<b>4</b>	<b>Các hình hình học cơ bản.</b>	<b>Góc ở vị trí đặc biệt.</b>	1 (TN 17)							10,0 (1,0 điểm)
		<b>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</b>	1 (TN 15)			1 (TL 21)				12,5 (1,25 điểm)
		<b>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí</b>	1 (TN 16)							2,5 (0,25 điểm)
<b>Tổng</b>			13		4	2		2	1	<b>22</b>
<b>Tỉ lệ %</b>			40,0		10,0	20,0		20,0	10,0	<b>100</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>			40%		30%			30%		<b>100%</b>

## II. BẢNG ĐẶC TẢ

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
<b>SỐ VÀ ĐẠI SỐ</b>							
<b>1</b>	<b>Số hữu tỉ. (19 tiết)</b>	<b>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.</b>	<b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.</li> <li>– Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ.</li> <li>– Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.</li> <li>– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.</li> </ul>	<b>4</b> <b>(TN 1,2,3,4)</b>			

		<p><b>Thông hiểu:</b> – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.</p> <p><b>Vận dụng:</b> – So sánh được hai số hữu tỉ.</p>				
	<b>Các phép tính với số hữu tỉ.</b>	<p><b>Thông hiểu:</b> – 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, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.</p> <p><b>Vận dụng:</b> – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<b>đơn giản, quen thuộc</b>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).</p> <p><b>Vận dụng cao:</b> – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<b>phức hợp, không quen thuộc</b>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.</p>				<b>1</b> <b>(TL</b> <b>22)</b>
<b>Số thực</b>	<b>Căn bậc hai số học</b>	<p><b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.</p> <p><b>Thông hiểu:</b> – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.</p>	<b>1</b> <b>(TN 8)</b>	<b>4</b> <b>(TN</b> <b>11;12;</b> <b>13;14)</b>		
	<b>Số vô tỉ. Số thực</b>	<p><b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập</p>	<b>3</b> <b>(TN 5,6,7)</b>			

			<p>phân vô hạn tuần hoàn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.</li> <li>– Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi.</li> <li>– Nhận biết được số đối của một số thực.</li> <li>– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực.</li> <li>– Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.</li> </ul>						<b>1 (TL 18)</b>
		<b>Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.</li> <li>– Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán.</li> <li>– Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán (ví dụ: chia một số thành các phần tỉ lệ với các số cho trước,...).</li> </ul>						<b>2 (TN 9, 10)</b>
		<b>Giải toán về đại lượng tỉ lệ</b>	<p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận (ví dụ: bài toán về tổng sản phẩm thu được và năng suất lao động,...).</li> <li>– Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch (ví dụ: bài toán về thời gian hoàn thành kế hoạch và năng suất lao động,...).</li> </ul>						<b>1 (TL 19)</b>
<b>HÌNH HỌC TRỰC QUAN</b>									
<b>2</b>	<b>Các hình khối trong</b>	<b>Hình hộp chữ nhật và hình lập phương.</b>	<p><b>Nhận biết</b></p> <p>Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập</p>						

	<b>thực tiễn.</b> (12 tiết)		<p>phương.</p> <p><b>Thông hiểu</b></p> <p>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...).</p>		<b>1</b> <b>(TL</b> <b>20)</b>		
		<b>Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.</b>	<p><b>Nhận biết</b></p> <p>– Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...).</p> <p><b>Thông hiểu</b></p> <p>– Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.</p> <p>– Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.</p> <p>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác,...).</p> <p><b>Vận dụng</b> Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.</p>				
<b>3</b>	<b>Các hình học cơ bản.</b> (2 tiết)	<b>Góc ở vị trí đặc biệt.</b>	<p><b>Nhận biết :</b></p> <p>– Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).</p>	<b>4</b> <b>(TN</b> <b>17,18,19,</b> <b>20)</b>			
		<b>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <p>– Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <p>– Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng</p>				

		<b>song song</b>	<p>song song.</p> <p>– Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.</p>		<b>1 (TL 21)</b>		
		<b>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <p>- Nhận biết được thế nào là một định lí.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <p>- Hiểu được phần chứng minh của một định lí;</p> <p><b>Vận dụng:</b></p> <p>- Chứng minh được một định lí;</p>				



**Câu 13:TH2** Kết quả của phép tính  $4\sqrt{9} - \sqrt{16}$  là :

- A. 32.                      B. 8.                      C. -4.                      D.  $-4\sqrt{7}$ .

**Câu 14: TH2** Nếu  $\sqrt{x} - 8 = 0$  thì x bằng

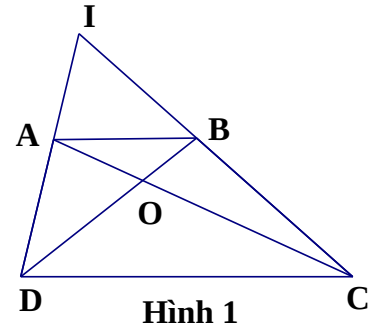
- A. 4.                      B. 8.                      C. -8.                      D. 64.

**Câu 15:NB4** Qua một điểm A nằm ngoài đường thẳng a cho trước vẽ được mấy đường thẳng song song với a.

- A. 1 đường.                      B. 2 đường.                      C. 3 đường.                      D. 4 đường.

**Câu 16: NB4:** Cấu trúc của định lí gồm có những phần nào?

- A. Giả thiết hoặc kết luận.                      B. Kết luận.  
C. Giả thiết và kết luận.                      D. Giả thiết.



**II. Hãy nối thông tin ở cột A với cột B sao cho phù hợp rồi điền kết quả vào cột C (1.0 điểm).**

**Câu 17 :** NB4 Cho hình 1.

Hãy nối thông tin ở cột A với cột B sao cho phù hợp rồi điền kết quả vào cột C.

Cột A	Cột B	Cột C
1/ $\widehat{B}$ và $\widehat{C}$ là hai góc	a/ so le trong.	1...
2/ $\widehat{BAC}$ và $\widehat{ACD}$ là hai góc	b/ đồng vị.	2...
3/ $\widehat{AOB}$ và $\widehat{BOC}$ là hai góc	c/ đối đỉnh.	3...
4/ $\widehat{AOB}$ và $\widehat{DOC}$ là hai góc	d/ trong cùng phía.	4...
	e/ hai góc kề bù	

**B. TỰ LUẬN: (5,0 điểm).**

**Câu 18: (0,75 điểm)VD2** Làm tròn số và ước lượng

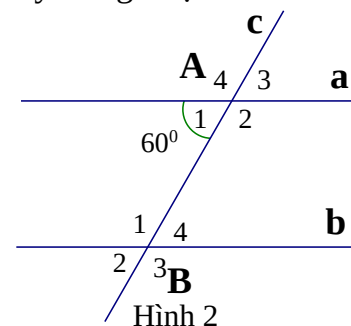
- a. Làm tròn số 896,449 với độ chính xác 0,05.  
b. VD2 Làm tròn số 896,449 với độ chính xác 50.  
c. Áp dụng quy tắc làm tròn số để ước lượng kết quả của phép tính  $80,395.49,76$  với độ chính xác 0,5.

**Câu 19:** VD2(1,25 điểm)Ba lớp 7A; 7B, 7C đi trồng cây. Biết số cây ba lớp trồng được tỉ lệ với các số 3 ; 4 ; 5 và tổng số cây cả ba lớp trồng là 60 cây. Tính số cây trồng được của mỗi lớp.

**Câu 20:** 1đ TH3 Một bể bơi có dạng hình hộp chữ nhật, với kích thước của đáy là 10m; 20m và chiều cao là 2m. Tính diện tích xung quanh và thể tích của bể bơi đó.

**Câu 21:** 1đ TH4 Cho hình 2, biết  $a/b$ ,  $\widehat{A}_1 = 60^\circ$ .

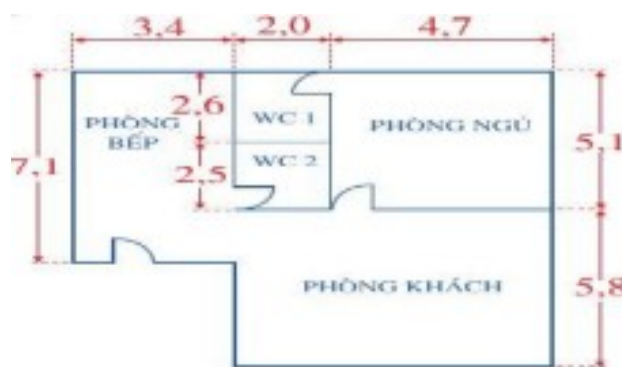
Tính  $\widehat{A}_2$ ;  $\widehat{A}_3$ ;  $\widehat{B}_1$ ;  $\widehat{B}_2$ .



**Câu 22:** VDC1 Hãy so sánh A và B, biết:  $A = \frac{10^{2021} + 1}{10^{2022} + 1}$  và  $B = \frac{10^{2022} + 1}{10^{2023} + 1}$



**Câu 23:** VDC1 Theo yêu cầu của bác An, diện tích phòng ngủ tối thiểu đạt  $25\text{m}^2$ . Trên bản vẽ **Hình 2** có tỉ lệ  $\frac{1}{100}$ , kích thước phòng ngủ trên bản vẽ tính bằng centimet. Khoảng cách trên bản vẽ như vậy có phù hợp với yêu cầu của bác An không? Vì sao?



Tr

HẾT

Trang 02/02

TRƯỜNG.....

TỔ: KHTN

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**BÀI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ I**

**NĂM HỌC: 2022-2023**

**MÔN: TOÁN - LỚP 7**

(Bản Hướng dẫn gồm 02 trang)

**I. HƯỚNG DẪN CHUNG:**

- Đề ra theo hình thức trắc nghiệm và tự luận.
- Cấu trúc đề gồm 22 câu. Tổng điểm là 10.
- Làm tròn điểm, ví dụ:  $5,75=5,8$

**1. Phần trắc nghiệm:**

- Bài tập chọn đáp án đúng: mỗi câu chọn đúng đạt 0,25đ chọn sai không ghi điểm.

**2. Phần tự luận:**

- Học sinh làm bài theo cách khác đáp án mà đúng hợp logic vẫn cho điểm tối đa.

\* **Lưu ý:** Khi chấm, giáo viên cần căn cứ vào bài làm của học sinh để ghi điểm phù hợp.

**II. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM:**

**A. TRẮC NGHIỆM. (5,0 điểm)**

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
A	C	A	C	D	B	B	B	A	C
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17			
C	D	B	D	A	C	1-b	2-a	3-e	4-c

**B. TỰ LUẬN. (6,0 điểm)**

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 21	a. $896,449 \approx 896,4$	0,25
	b. $896,449 \approx 900$	0,25
	c. $80,395.49,76 \approx 80.50 = 4000$ .	0,25
	Gọi số cây trồng của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là x(cây), y(cây), z(cây)	0,25
	Ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x + y + z = 60$	0,25
	Áp dụng tính chs của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:	0,25

<b>Câu 22</b>	$\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{3+4+5} = \frac{60}{12} = 5$	
	Suy ra: $x = 3.5 = 15(\text{cây}); y = 4.5 = 20(\text{cây}); z = 5.5 = 25(\text{cây})$	<b>0,25</b>
	Vậy số cây trồng của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là: 15(cây), 20(cây), 25(cây)	<b>0,25</b>
<b>Câu 23</b>	Do bể bơi có dạng của hình hộp chữ nhật nên: -Diện tích xung quanh của bể bơi là: $S_{xq} = 2.(10 + 20).2 = 120(m^2)$	<b>0,5</b>
	-Thể tích của bể bơi là: $V = 10.20.2 = 400(m^3)$	<b>0,5</b>
<b>Câu 24</b>	Ta có: $\hat{A}_1 + \hat{A}_2 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) Suy ra $\hat{A}_2 = 180^\circ - \hat{A}_1 = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$	<b>0,25</b>
	$\hat{A}_3 = \hat{A}_1 = 60^\circ$ (hai góc đối đỉnh)	<b>0,25</b>
	Vì a//b nên $\hat{B}_1 = \hat{A}_2 = 120^\circ$ (hai góc so le trong)	<b>0,25</b>
	Vì a//b nên $\hat{B}_2 = \hat{A}_1 = 60^\circ$ (hai góc đồng vị)	<b>0,25</b>
<b>Câu 25</b>	Vì $A = \frac{10^{2021} + 1}{10^{2022} + 1}$ nên $10A = \frac{10^{2022} + 10}{10^{2022} + 1} = \frac{10^{2022} + 1 + 9}{10^{2022} + 1} = 1 + \frac{9}{10^{2022} + 1}$	<b>0,25</b>
	Vì $B = \frac{10^{2022} + 1}{10^{2023} + 1}$ Nên $10B = \frac{10^{2023} + 10}{10^{2023} + 1} = \frac{10^{2023} + 1 + 9}{10^{2023} + 1} = 1 + \frac{9}{10^{2023} + 1}$	<b>0,25</b>
	Vì $\frac{9}{10^{2022} + 1} > \frac{9}{10^{2023} + 1}$ nên $1 + \frac{9}{10^{2022} + 1} > 1 + \frac{9}{10^{2023} + 1}$	<b>0,25</b>
	Hay $10A > 10B$ . vậy $A > B$	<b>0,25</b>
<b>Câu 26</b>	Kích thước phòng ngủ thực tế theo bản vẽ là:	0.25
	$4,7.100 = 4700\text{cm} = 4,7\text{m}$	0.25
	$5,1.100 = 5100\text{cm} = 5,1\text{m}$	0.25
	Diện tích phòng ngủ thực tế theo bản vẽ: $4,7.5,1 = 23,97 \text{ m}^2$	0.25
	Như vậy kích thước phòng ngủ như trong bản vẽ không phù hợp với yêu cầu của bác An.	0.25

-----HẾT-----