KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - MÔN TOÁN - LỚP 7

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 (16 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	1		1						15%
		Các phép tính với số hữu tỉ								1	
2	Hình khối trong thực tiễn (12 tiết)	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	1								10%
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác		2							
3	Số thực (16 tiết)	Căn bậc hai số học			1	3					27,5%
		Số vô tỉ. Số thực	1					1			
4	Các hình học cơ bản (15 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2								25%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song				1					
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí						1			
		Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác			1						
5	Thu thập và tổ chức dữ liệu. Phân tích và xử lý dữ liệu. (13 tiết)	Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước	3		1						2,25%
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ		2							
Tổng			8	4	4	3		2		1	
Tỉ lệ %			20%	20%	10%	20%		20%		10%	100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề		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	*Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ*	**Nhận biết:** – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	**1 (TN1)**			
			Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.		**1 (TN2)**		
		Các phép tính với số hữu tỉ	**Vận dụng cao:** – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (Phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.				**1 (TL7)**
2	Các hình khối trong thực tiễn	*Hình hộp chữ nhật và hình lập phương*	**Nhận biết:** Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.	**1 (TN3)**			
			Nhận biết: – 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, ...).	**2 (TL2a,b)**			
3	Số thực	*Căn bậc hai số học*	**Thông hiểu:** – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.		**4 (TN8) (TL3a,b,c)**		
		Số vô tỉ. Số thực	**Nhận biết:** – Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.	**1 (TN7)**			

			Vận dụng: – Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.			**1** **(TL4)**	
4	**Các hình hình học cơ bản**	***Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc***	**Nhận biết :** – Nhận biết được tia phân giác của một góc.	**1** **(TN4)**			
			Thông hiểu: – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.		**1** **(TL5)**		
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	**Vận dụng:** – Chứng minh được một định lí.			**1** **(TL6)**	
		Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác	**Nhận biết:** – Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực.	**1** **(TN5)**			
			Thông hiểu: – Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính chất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau).		**1** **(TN6)**		
	Thu thập và tổ chức dữ liệu	***Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ***	**Nhận biết:** – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.	**3** **(TN9, 10)** **(TL1a,b)**			
5			**Thông hiểu:** – Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê:		**1** **(TN12)**		

			biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).				
	Phân tích và xử lí dữ liệu	***vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có***	**Nhận biết:** – Nhận biết được mối liên quan giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 7 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7,...) và trong thực tiễn (ví dụ: môi trường, y học, tài chính,...).	**1 (TN11)**			

NỘI DUNG ĐỀ

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

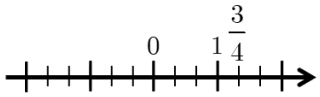
Hãy chọn đáp án đúng nhất cho mỗi câu hỏi.

Câu 1. (NB) Số đối của $\frac{2}{5}$ là?

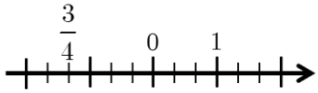
A. $\frac{5}{2}$. **B.** $-\frac{2}{5}$. **C.** $\frac{-2}{-5}$. **D.** $-\frac{5}{2}$

Câu 2. (TH) Cách biểu diễn số $\frac{3}{4}$ trên trục số nào dưới đây đúng?

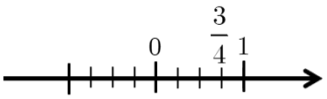
A.



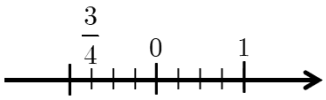
B.



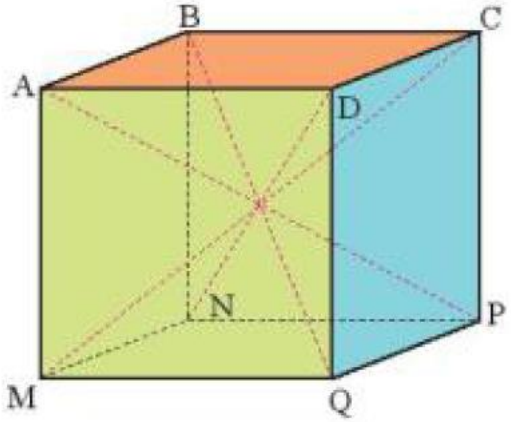
C.



D.



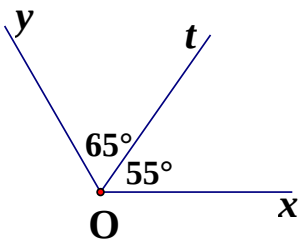
Câu 3. (NB) Khẳng định nào sau đây là **SAI** ? Hình hộp chữ nhật ABCD. MNPQ có:



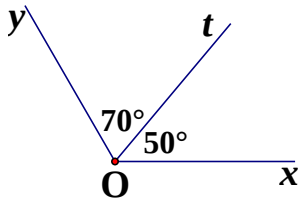
A. 8 đỉnh B. 12 cạnh **C.** 8 cạnh D. 4 đường chéo

Câu 4. (NB) Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ nào cho biết Ot là tia phân giác của góc xOy?

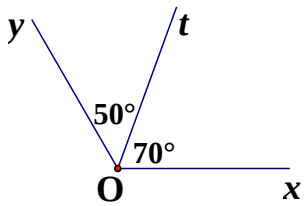
A.



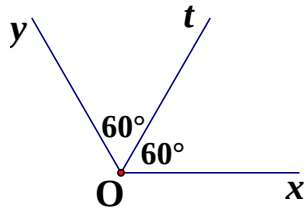
B.



C.

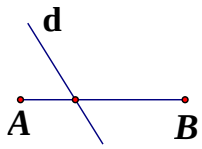


D.

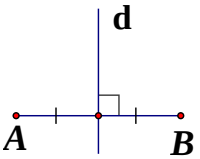


Câu 5. (NB) Hình vẽ nào dưới đây cho biết đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB?

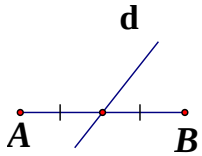
A.



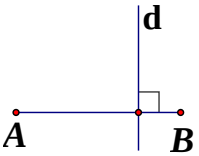
B.



C.



D.



Câu 6. (TH) Cho tam giác ABC cân tại A, khẳng định nào sau đây **ĐÚNG**?

A. $\mathrm{AB} = \mathrm{BC}$. **B.** $\mathrm{AB} = \mathrm{AC}$. **C.** $\mathrm{AB} = \mathrm{BC}$. **D.** $A = B$.

Câu 7. (NB) Chọn khẳng định đúng:

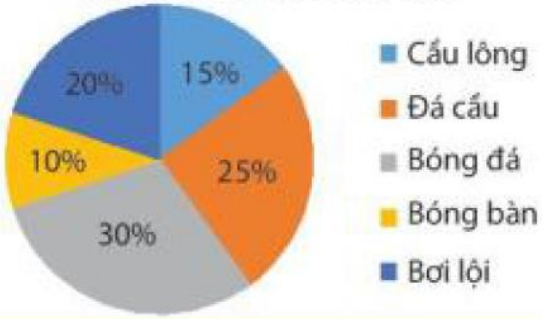
A. $\left|-0,(3)\right| = 0,(3)$. **B.** $\left|-0,(3)\right| = 0,3$.

C. $\left|-0,(3)\right| = -0,(3)$. **D.** $\left|-0,(3)\right| = -0,3$.

Câu 8. (TH) Chọn khẳng định đúng:

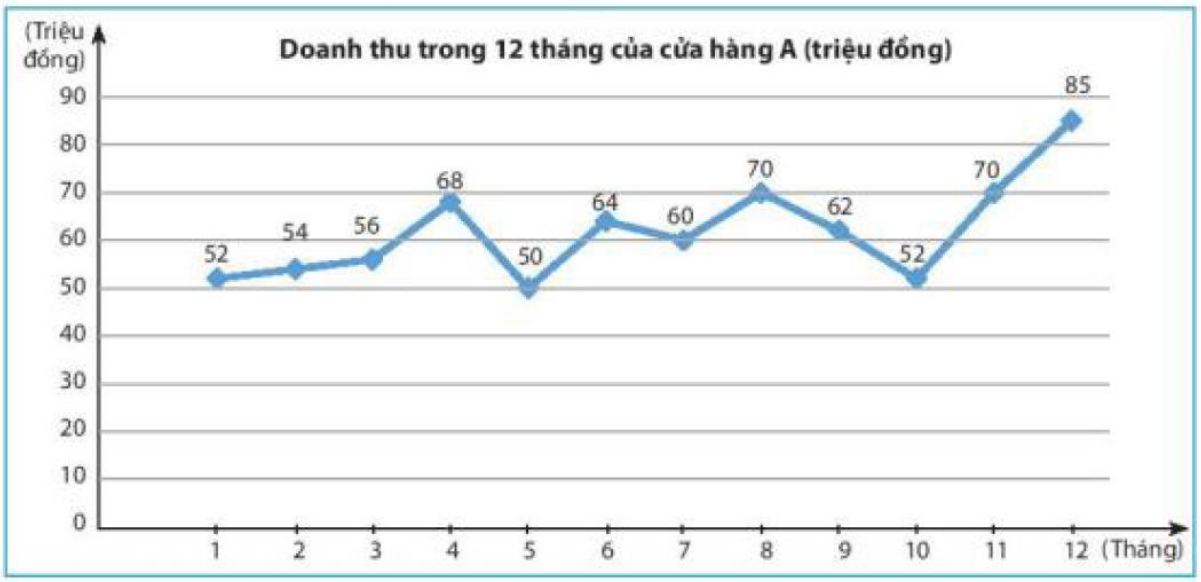
A. $\sqrt{5} \approx 2,22$. **B.** $\sqrt{5} \approx 2,23$. **C.** $\sqrt{5} \approx 2,24$. **D.** $\sqrt{5} \approx 2,25$.

Câu 9. (NB) Dưới đây là biểu đồ thể hiện tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao khối 7. Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?



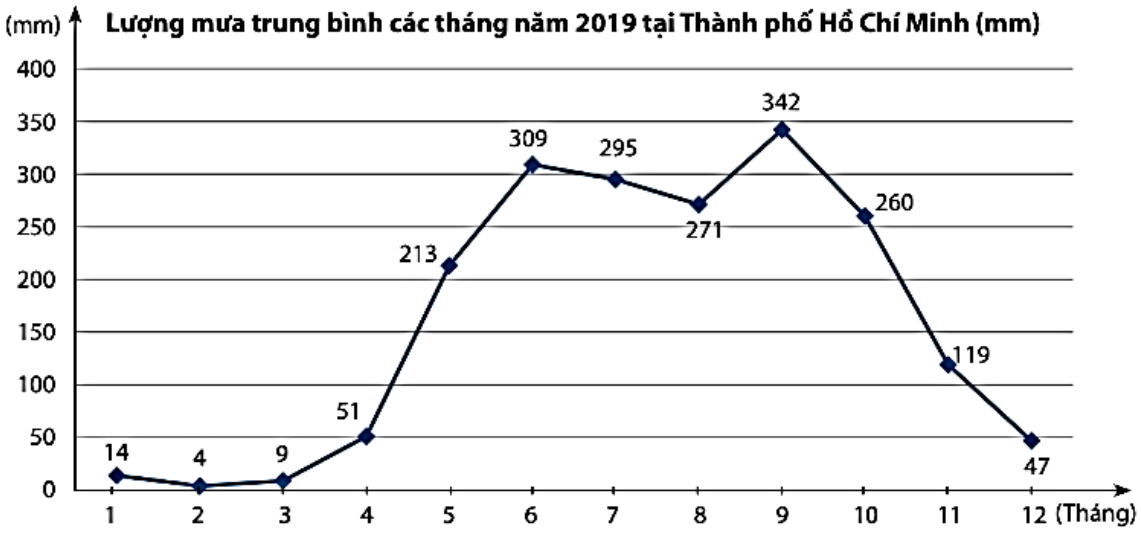
A. Biểu đồ tranh.
C. Biểu đồ đoạn thẳng.
B. Biểu đồ cột.
D. Biểu đồ hình quạt tròn

Câu 10. (NB) Dưới đây là biểu đồ thể hiện doanh thu trong 12 tháng của cửa hàng A (triệu đồng). Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?



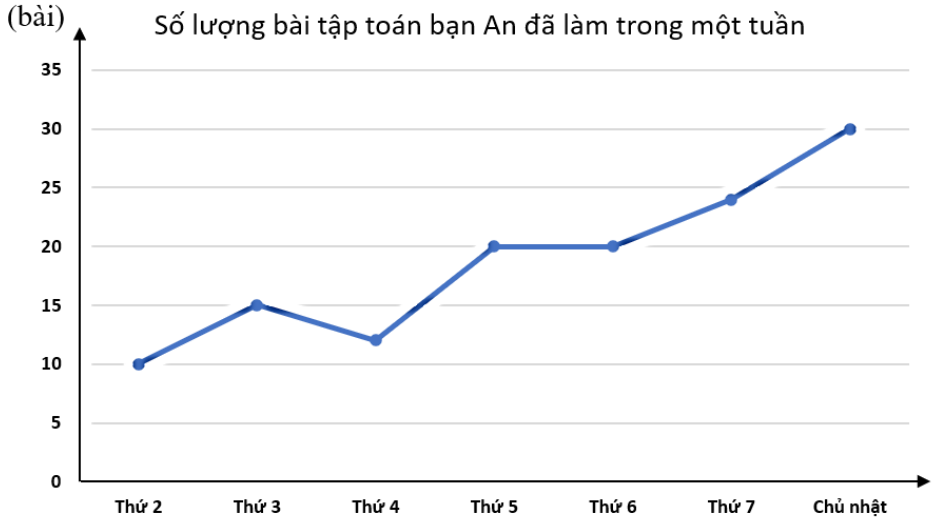
A. Biểu đồ tranh.
C. Biểu đồ đoạn thẳng.
B. Biểu đồ cột.
D. Biểu đồ hình quạt tròn

Câu 11. (NB) Quan sát biểu đồ dưới đây, nếu quy ước rằng lượng mưa của mỗi tháng trong mùa mưa đều cao hơn 100 mm. Hãy cho biết mùa mưa tại Thành phố Hồ Chí Minh thường bắt đầu từ tháng nào?



A. Tháng 5. **B.** Tháng 4. **C.** Tháng 9. **D.** Tháng 12.

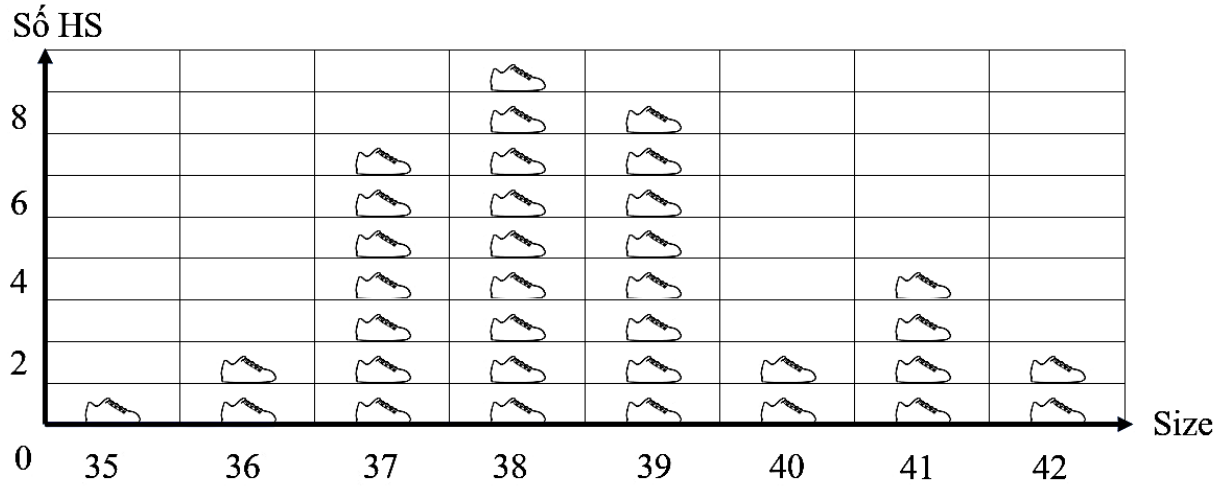
Câu 12. (TH) Quan sát biểu đồ dưới đây và chọn khẳng định **sai**?



A. Ngày chủ nhật bạn An làm nhiều bài tập toán nhất.
B. Thứ 3 bạn An làm được 20 bài tập toán.
C. Biểu đồ biểu diễn số lượng bài tập toán bạn An làm trong một tuần.
D. Số lượng bài tập toán bạn An làm ít nhất trong tuần đó là 10 bài.

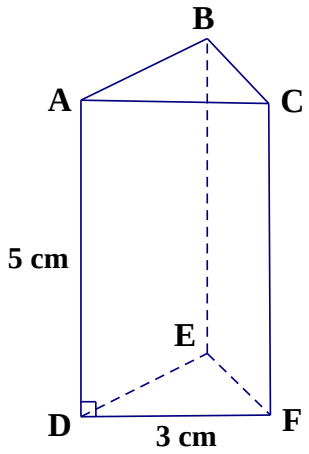
II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 1. (NB): Biểu đồ sau thể hiện khảo sát về cỡ giày đang mang của các học sinh trong một lớp 7:



a) Cỡ giày nào có nhiều học sinh trong lớp mang nhất?(0,5 điểm)
b) Cỡ giày nào có đúng 2 học sinh trong lớp đang mang?(0,75 điểm)

Câu 2. (NB):



Hãy cho biết:
a) Tên mặt đáy của hình lăng trụ đứng tam giác. (0,5 điểm)
b) Độ dài chiều cao của hình lăng trụ đứng tam giác. (0,25 điểm)

Câu 3. (TH) Dùng máy tính cầm tay để tính: (1,5 điểm)

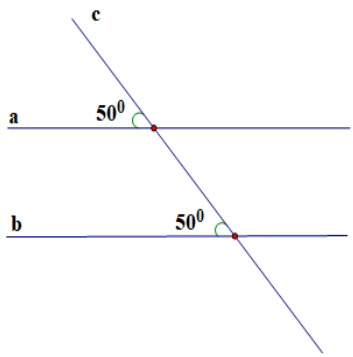
a) $\sqrt{196}$

b) $\sqrt{5625}$

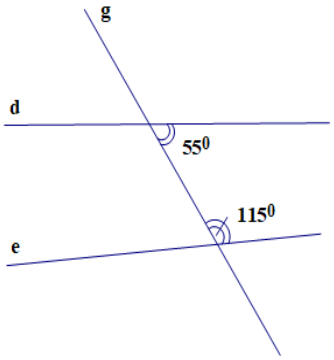
c) $\frac{1}{3}.\sqrt{9}+0,2.\sqrt{324}$

Câu 4. (VD) Dân số huyện Tân Phú tính đến ngày 01/4/2019 là **15 380** người. Hãy làm tròn số này với độ chính xác d = 50. (0,75 điểm)

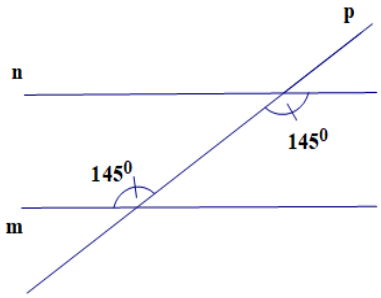
Câu 5. (TH): Quan sát các hình a, b, c hãy cho biết các đường thẳng nào song song với nhau? Tại sao? (0,5 điểm)



a)



b)



c)

Câu 6. (VD): Ta gọi hai góc có tổng bằng 180^o là hai góc bù nhau. Hãy viết giả thiết, kết luận bằng kí hiệu và chứng minh định lí: "Hai góc cùng bù với một góc thứ ba thì bằng nhau". (1,25 điểm)

Câu 7. (VDC): Trọng lượng của một vật thể trên Mặt Trăng bằng khoảng $\frac{1}{6}$ trọng lượng của nó trên Trái Đất. Biết trọng lượng của một vật trên Trái Đất được tính theo công thức: **P = 10.m**, với P là trọng lượng của vật tính theo đơn vị Niu – tơn (Kí hiệu N); m là khối lượng của vật được tính theo đơn vị ki – lô – gam.

***(Nguồn:** Khoa học tự nhiên 6, NXB Đại học Sư phạm, 2021)*

Nếu trên Trái Đất có một nhà du hành vũ trụ có khối lượng là 75,5kg thì trọng lượng của người đó trên Mặt Trăng sẽ là bao nhiêu Niu - tơn (Làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)? (1,0 điểm)

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	C	D	B	B	A	C	D	C	A	B

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu		Nội dung	Điểm
1	a	Cỡ giày được nhiều bạn trong lớp mang nhất là cỡ 38	0,5
	b	Cỡ giày nào có đúng 2 học sinh trong lớp đang mang là: 36; 40; 42	0,75
2	a	Tên mặt đáy của hình lăng trụ đứng tam giác là: ABC và DEF	0,5
	b	Độ dài chiều cao của hình lăng trụ đứng tam giác là: 5cm	0,25
3	a	Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau: $\sqrt{196}=14$	0,5
	b	$\sqrt{5625}=75$	0,5
	c	$\frac{1}{3}.\sqrt{9}+0,2.\sqrt{324}=4,6$	0,5
4		Dân số huyện Tân Phú tính đến ngày 01/4/2019 là 15 400 người. Làm tròn với độ chính xác d = 50.	0,75
5		Đường thẳng a//b vì có 2 góc đồng vị bằng nhau. Đường thẳng m//n vì có 2 góc sole trong bằng nhau.	0,25 0,25

6		GT | A và B cùng bù C KL | $A = B$ Chứng minh Ta có: A và C bù nhau nên $A + C = 180^0$ Suy ra: $A = 180^0 - C$ (1) B và C bù nhau nên $B + C = 180^0$ Suy ra: $B = 180^0 - C$ (2) Từ (1) và (2) ta suy ra: $A = B$	0,25 0,5 0,5
7		Trọng lượng của nhà du hành vũ trụ trên Trái Đất là: P = 10 . m = 10 . 75,5 = 755 (N) Khi đó trọng lượng của nhà du hành vũ trụ trên Mặt Trăng là: $\frac{1}{6}.755 = \frac{755}{6} \approx 125,83(\text{N})$ Vậy trọng lượng của người đó trên Mặt Trăng sẽ là 125,83 Niu – tơn.	0,25 0,5 0,25
Lưu ý: HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.			