

A- KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK I TOÁN 7

TT	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	Chủ đề 1: Số hữu tỉ. (14 tiết)	Nội dung 1: Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	Số câu: 4 (Câu 1, 2, 3,4) Điểm: (1 đ)			Số câu: 1/3 (Câu 13b) Điểm: (0,5 đ)		Số câu: 1/3 (Câu 13a) Điểm: (0,5 đ)			4.0
		Nội dung 2: Các phép tính với số hữu tỉ.				Số câu: 1/2 (Câu 15a) Điểm: (0,5 đ)		Số câu: 1/2 (Câu 14b) Điểm: (0,5 đ)		Số câu: 1 (Câu 17) Điểm: (1,0 đ)	
2	Chủ đề 2: Số thực (10 tiết)	Nội dung 1: Căn bậc hai số học	Số câu: 2 (Câu 5, 6) Điểm: (0,5 đ)			Số câu: 5/6 (Câu 14a, 15b) Điểm: (1,0 đ)					3,0
		Nội dung 2: Số vô tỉ. Số thực	Số câu: 4 (Câu 7, 8, 9, 10) Điểm: (1,0 đ)					Số câu: 1/3 (Câu 13c) Điểm: (0,5 đ			
	Chủ đề 3:	Nội dung 1:	Số câu: 2 (Câu 11, 12)	Số câu: 1 (Câu 16)							3,0

	Góc và đường thẳng song song (11 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	Điểm: (0,5 đ)	Điểm: (1,0 đ)							
		Nội dung 2: Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song				Số câu: 1/2 (Câu 17a) Điểm: (1,0 đ)		Số câu: 1/2 (Câu 17b) Điểm: (0,5 đ)			
		Nội dung 3: Định lí và chứng minh định lí									
		Tổng: Số câu Điểm		12 3,0	1 1,0		13/6 3,0		5/3 2,0		1 1,0
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100
Tỉ lệ chung			70%				30%				100

B- BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI TOÁN 7

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	Số hữu tỉ. 4,0đ	Nội dung 1: Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong	Nhận biết: 1đ – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.	1TN (Câu 3) 0,25đ		
			– Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ.	1 TN		

	tập hợp các số hữu tỉ.		(Câu 1) 0,25đ			
		– Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	1 TN (Câu 2) 0,25đ			
		– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	1 TN (Câu 4) 0,25đ			
		Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.		1/3 TL (Câu 13b) 0,5đ		
		Vận dụng: – So sánh được hai số hữu tỉ.			1/3 TL (Câu 13a) 0,5đ	
	Nội dung 2: Các phép tính với số hữu tỉ.	Thông hiểu: – Thể hiện được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.		1/2 TL (Câu 15a) 0,5đ		
		Vận dụng: – 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).				
		– Thực hiện được phép tính cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.			1/3 TL (Câu 14b) 0,5đ	
		Vận dụng cao:				1 TL (Câu 18)

			– 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.				1,0đ
2	Số thực 3,0đ	Nội dung 1: Căn bậc hai số học	Nhận biết: - Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	2 TN (Câu 5, 6) 0,5đ			
			Thông hiểu: - Tính được giá trị căn bậc hai số học của một số chính phương		1/3 TL+ 1/2 TL (Câu 14a; 15b) 1,0đ		
		Nội dung 2: Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: - Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực	2 TN (Câu 7, 8) 0,5đ			
			- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn không tuần hoàn.	1 TN (Câu 9) 0,25đ			
			- Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp số thực	1 TN (Câu 10) 0,25đ			
			Vận dụng: Thực hiện được ước lượng làm tròn căn cứ vào độ chính xác cho trước			1/3 TL (Câu 13c) 0,5đ	
3	Góc và đường	Nội dung 1: Góc ở vị trí đặc biệt. Tia	Nhận biết: – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).	2 TN (Câu 11, 12)			

	thẳng song song. 3,0 đ	phân giác của một góc		0,5đ			
			– 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 TL (Câu 16) 1,0đ			
		Nội dung 2: Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	Nhận biết – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.				
			Thông hiểu: – 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.		1/2 TL (Câu 17a) 1,0đ		
			Vận dụng: Sử dụng tính chất hai đường thẳng song song để tính số đo góc.			1/2 TL (Câu 17b) 0,5đ	
		Nội dung 3: Định lý và chứng minh định lý					

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM) Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:

Câu 1: Kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là gì?

- A. Q B. R C. Z D. N

Câu 2: Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Số đối của 0,3 là $-0,3$. B. Số đối của $\frac{1}{3}$ là $\frac{1}{-3}$
C. Số đối của $\frac{9}{5}$ là $\frac{-9}{-5}$ D. Số đối của $\frac{-4}{3}$ là $\frac{4}{3}$.

Câu 3: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau?

- A. $9 \notin Q$ vì 9 là số tự nhiên. B. $-2\frac{1}{3}$ là số hữu tỉ vì $-2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$
C. $\sqrt{2}$ là số hữu tỉ vì $\sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{1}$ D. 0,3 là số hữu tỉ vì $0,3 = \frac{3}{10}$.

Câu 4: Trong các câu sau, câu nào **sai**?

- A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương. B. Số tự nhiên lớn hơn số hữu tỉ âm.
C. Nếu $x \in I$ thì $x \notin Q$. D. Nếu x là số thực thì x là số vô tỉ.

Câu 5: Căn bậc hai số học của 81 là:

- A. 9 và (-9) B. $\frac{1}{81}$ C. 3 D. 9

Câu 6: Trong các số sau: $\frac{4}{5}$; $-\frac{9}{11}$; 0; $\frac{3}{-7}$ số nào không có căn bậc hai số học?

- A. 0 B. $\frac{4}{5}$ C. $-\frac{9}{11}$ D. $\frac{3}{-7}$

Câu 7: Khẳng định đúng là:

- A. $|-3,7| = -3,7$ B. $|-3,7| = 3,7$ C. $|-3,7| = \pm 3,7$ D. $|-3,7| > 3,7$

Câu 8: Trong các phát biểu sau phát biểu nào không đúng?

- A. Giá trị tuyệt đối của một số thực là một số dương hoặc bằng 0.
B. Giá trị tuyệt đối của một số thực là số đối của nó.
C. Giá trị tuyệt đối của một số thực là một số không âm.
D. Hai số đối nhau có giá trị tuyệt đối bằng nhau.

Câu 9: Trong các số sau $\frac{15}{22}$; $\frac{-7}{12}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{14}{35}$; $\frac{-3}{20}$ phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

A. $\frac{15}{22}; \frac{-7}{12}; \frac{5}{8}$.

B. $\frac{5}{8}; \frac{14}{35}; \frac{-3}{20}$.

C. $\frac{15}{22}; \frac{5}{8}; \frac{14}{35}$.

D. $\frac{15}{22}; \frac{-7}{12}; \frac{14}{35}$.

Câu 10: Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

A. Số nguyên không là số thực.

B. $\sqrt{2}; \sqrt{3}; \sqrt{5}$ là các số thực.

C. Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ.

D. $\frac{5}{3}; \frac{1}{3}; \frac{2}{3}$ là các số vô tỉ.

Câu 11: Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh của góc $\widehat{xOy'}$ là:

A. $\widehat{x'Oy'}$

B. $\widehat{x'Oy}$

C. $\widehat{xOy}$

D. $\widehat{y'Ox}$

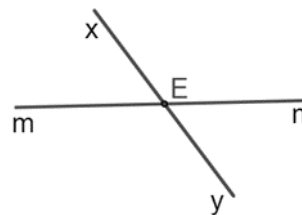
Câu 12. Quan sát hình vẽ. Góc kề bù với góc $\widehat{xEn}$ là:

A. $\widehat{mEy}$.

B. $\widehat{mEx}$.

C. $\widehat{nEy}$.

D. $\widehat{mEx}$ và $\widehat{nEy}$.



PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm).

Câu 13. (1,5 điểm)

a) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự từ bé đến lớn: $-\frac{1}{5}; -\frac{3}{5}; \frac{2}{5}; \frac{7}{5}$

b) Vẽ trục số và biểu diễn các số hữu tỉ $-2; -\frac{3}{5}; 1\frac{1}{5}$ trên trục số?

c) Làm tròn một số với độ chính xác 0,005 là làm tròn đến hàng nào? Hãy làm tròn số $c = 2,2879803\dots$ với độ chính xác 0,005.

Câu 14. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\left(-\frac{7}{5} + \frac{1}{4} - |-0,2|\right) - \left(\sqrt{\frac{1}{16}} + 1,8 - \frac{2}{5}\right)$

b) $\frac{2}{3} - 6 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^5 : \left(\frac{-1}{2}\right)^3 + 2024^0$

Câu 15 (1,0 điểm) Tìm x biết:

a) $\frac{5}{2}x - \frac{13}{12} = \frac{1}{6}$

b) $|x - 2| = \sqrt{34 - 25}$

Câu 16 (1,0 điểm)

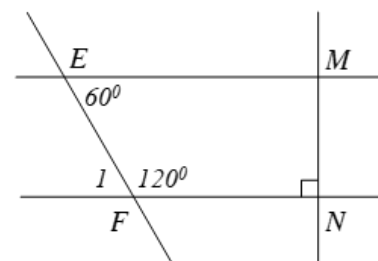
Vẽ góc $\widehat{xOy} = 130^\circ$, dùng thước thẳng và compa vẽ: Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$, vẽ tia Oz là tia đối của tia Ot. Tính số đo $\widehat{xOz}$.

Câu 17 (1,5 điểm)

Cho Hình 26 với $\widehat{EFN} = 120^\circ; \widehat{FEM} = 60^\circ; \widehat{FNM} = 90^\circ$.

a) Chứng tỏ $EM \parallel FN$.

b) Chứng tỏ $MN \perp ME$



Hình 26

Câu 18 (1,0 điểm)

Điểm kiểm tra trung bình của lớp 7A₁ là 8,03 điểm và điểm trung bình của học sinh nữ là 8,08 điểm. Biết lớp 7A₁ có 50 học sinh, số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ là 6 học sinh. Tính tổng số điểm của các học sinh nam đạt được.

Hết

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM) Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:

Câu 1: Kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là gì?

- A. Q B. R C. Z D. N

Câu 2: Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Số đối của 0,3 là $-0,3$. B. Số đối của $\frac{1}{3}$ là $-\frac{1}{3}$
C. Số đối của $\frac{9}{5}$ là $-\frac{9}{5}$ D. Số đối của $-\frac{4}{3}$ là $\frac{4}{3}$.

Câu 3: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau?

- A. $9 \notin Q$ vì 9 là số tự nhiên. B. $-2\frac{1}{3}$ là số hữu tỉ vì $-2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$
C. $\sqrt{2}$ là số hữu tỉ vì $\sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{1}$ D. 0,3 là số hữu tỉ vì $0,3 = \frac{3}{10}$.

Câu 4: Trong các câu sau, câu nào **sai**?

- A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương. B. Số tự nhiên lớn hơn số hữu tỉ âm.
C. Nếu $x \in I$ thì $x \notin Q$. D. Nếu x là số thực thì x là số vô tỉ.

Câu 5: Căn bậc hai số học của 81 là:

- A. 9 và (-9) B. $\frac{1}{81}$ C. 3 D. 9

Câu 6: Trong các số sau: $\frac{4}{5}$; $-\frac{9}{11}$; 0; $\frac{3}{-7}$ số nào không có căn bậc hai số học?

- A. 0 B. $\frac{4}{5}$ C. $-\frac{9}{11}$ D. $\frac{3}{-7}$

Câu 7: Khẳng định đúng là:

- A. $|-3,7| = -3,7$ B. $|-3,7| = 3,7$ C. $|-3,7| = \pm 3,7$ D. $|-3,7| > 3,7$

Câu 8: Trong các phát biểu sau phát biểu nào không đúng?

- A. Giá trị tuyệt đối của một số thực là một số dương hoặc bằng 0.
B. Giá trị tuyệt đối của một số thực là số đối của nó.
C. Giá trị tuyệt đối của một số thực là một số không âm.
D. Hai số đối nhau có giá trị tuyệt đối bằng nhau.

Câu 9: Trong các số sau $\frac{15}{22}$; $-\frac{7}{12}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{14}{35}$; $-\frac{3}{20}$ phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

A. $\frac{15}{22}; \frac{-7}{12}; \frac{5}{8}$.

B. $\frac{5}{8}; \frac{14}{35}; \frac{-3}{20}$.

C. $\frac{15}{22}; \frac{5}{8}; \frac{14}{35}$.

D. $\frac{15}{22}; \frac{-7}{12}; \frac{14}{35}$.

Câu 10: Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

A. Số nguyên không là số thực.

B. $\sqrt{2}; \sqrt{3}; \sqrt{5}$ là các số thực.

C. Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ.

D. $\frac{5}{3}; \frac{1}{3}; \frac{2}{3}$ là các số vô tỉ.

Câu 11: Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh của góc $\widehat{xOy'}$ là:

A. $\widehat{x'Oy'}$

B. $\widehat{x'Oy}$

C. $\widehat{xOy}$

D. $\widehat{y'Ox}$

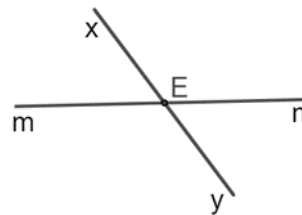
Câu 12. Quan sát hình vẽ. Góc kề bù với góc $\widehat{xEn}$ là:

A. $\widehat{mEy}$.

B. $\widehat{mEx}$.

C. $\widehat{nEy}$.

D. $\widehat{mEx}$ và $\widehat{nEy}$.



PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm).

Câu 13. (1,5 điểm)

a) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự từ bé đến lớn: $-\frac{1}{15}; -\frac{3}{15}; \frac{7}{15}; \frac{2}{15}$

b) Vẽ trục số và biểu diễn các số hữu tỉ $2; \frac{3}{5}; -1\frac{1}{5}$ trên trục số?

c) Làm tròn một số với độ chính xác 0,0005 là làm tròn đến hàng nào? Hãy làm tròn số $c = 2,2879803....$ với độ chính xác 0,0005.

Câu 14. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\left(\frac{17}{5} + \frac{1}{7} - |-1,2|\right) - \left(\sqrt{\frac{1}{49}} + 0,8 + \frac{2}{5}\right)$

b) $\frac{2}{3} - 6 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right)^5 : \left(\frac{-1}{3}\right)^3 + 2025^0$

Câu 15 (1,0 điểm) Tìm x biết:

a) $3x - \frac{5}{3} = -\frac{1}{4}$

b) $|x - 2| = \sqrt{41 - 16}$

Câu 16 (1,0 điểm)

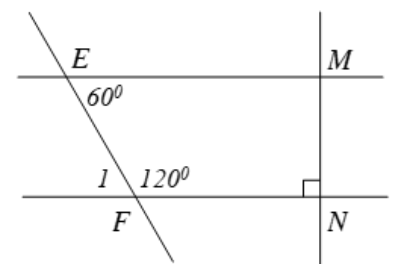
Vẽ góc $\widehat{xOy} = 80^\circ$, dùng thước thẳng và compa vẽ: Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$, vẽ tia Oz là tia đối của tia Ot. Tính số đo $\widehat{xOz}$.

Câu 17 (1,5 điểm)

Cho Hình 26 với $\widehat{EFN} = 120^\circ; \widehat{FEM} = 60^\circ; \widehat{FNM} = 90^\circ$.

a) Chứng tỏ $EM \parallel FN$.

b) Chứng tỏ $MN \perp ME$



Hình 26

Câu 18 (1,0 điểm)

Một cửa hàng nhập về một lô gồm 100 máy tính Casio hết tất cả 5 600 0000 đồng. Chủ cửa hàng đã bán 60 chiếc đầu tiên với giá tăng thêm 30% so với giá nhập và bán 40 chiếc máy còn lại với giá bán mỗi sản phẩm thấp hơn 20% so với giá nhập. Tính số tiền cửa hàng bán được? Cửa hàng bán hết lô sản phẩm lãi hay lỗ bao nhiêu tiền?

 Hết

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM) Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:

Câu 1: Kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là gì?

- A. Q B. R C. Z D. N

Câu 2: Khẳng định nào sau đây sai?

- A. Số đối của 0,3 là $-0,3$. B. Số đối của $\frac{1}{3}$ là $\frac{1}{-3}$
C. Số đối của $\frac{9}{5}$ là $\frac{-9}{-5}$ D. Số đối của $\frac{-4}{3}$ là $\frac{4}{3}$.

Câu 3: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau?

- A. $9 \notin Q$ vì 9 là số tự nhiên. B. $-2\frac{1}{3}$ là số hữu tỉ vì $-2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$
C. $\sqrt{2}$ là số hữu tỉ vì $\sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{1}$ D. 0,3 là số hữu tỉ vì $0,3 = \frac{3}{10}$.

Câu 4: Trong các câu sau, câu nào sai?

- A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương. B. Số tự nhiên lớn hơn số hữu tỉ âm.
C. Nếu $x \in I$ thì $x \notin Q$. D. Nếu x là số thực thì x là số vô tỉ.

Câu 5: Căn bậc hai số học của 81 là:

- A. 9 và (-9) B. $\frac{1}{81}$ C. 3 D. 9

Câu 6: Trong các số sau: $\frac{4}{5}$; $-\frac{9}{11}$; 0; $\frac{3}{-7}$ số nào không có căn bậc hai số học?

- A. 0 B. $\frac{4}{5}$ C. $-\frac{9}{11}$ D. $\frac{3}{-7}$

Câu 7: Khẳng định đúng là:

- A. $|-3,7| = -3,7$ B. $|-3,7| = 3,7$ C. $|-3,7| = \pm 3,7$ D. $|-3,7| > 3,7$

Câu 8: Trong các phát biểu sau phát biểu nào không đúng?

- A. Giá trị tuyệt đối của một số thực là một số dương hoặc bằng 0.
B. Giá trị tuyệt đối của một số thực là số đối của nó.
C. Giá trị tuyệt đối của một số thực là một số không âm.
D. Hai số đối nhau có giá trị tuyệt đối bằng nhau.

Câu 9: Trong các số sau $\frac{15}{22}$; $\frac{-7}{12}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{14}{35}$; $\frac{-3}{20}$ phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

A. $\frac{15}{22}; \frac{-7}{12}; \frac{5}{8}$.

B. $\frac{5}{8}; \frac{14}{35}; \frac{-3}{20}$.

C. $\frac{15}{22}; \frac{5}{8}; \frac{14}{35}$.

D. $\frac{15}{22}; \frac{-7}{12}; \frac{14}{35}$.

Câu 10: Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

A. Số nguyên không là số thực.

B. $\sqrt{2}; \sqrt{3}; \sqrt{5}$ là các số thực.

C. Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ.

D. $\frac{5}{3}; \frac{1}{3}; \frac{2}{3}$ là các số vô tỉ.

Câu 11: Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh của góc $\widehat{xOy'}$ là:

A. $\widehat{x'Oy'}$

B. $\widehat{x'Oy}$

C. $\widehat{xOy}$

D. $\widehat{y'Ox}$

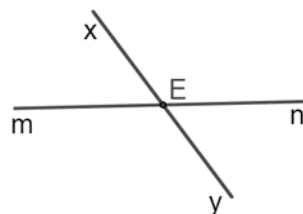
Câu 12. Quan sát hình vẽ. Góc kề bù với góc $\widehat{xEn}$ là:

A. $\widehat{mEy}$.

B. $\widehat{mEx}$.

C. $\widehat{nEy}$.

D. $\widehat{mEx}$ và $\widehat{nEy}$.



PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm).

Câu 13. (1,5 điểm)

a) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự từ bé đến lớn: $-\frac{4}{5}; -\frac{7}{5}; \frac{13}{5}; \frac{1}{5}$

b) Vẽ trục số và biểu diễn các số hữu tỉ $-3; \frac{3}{4}; -1\frac{1}{4}$ trên trục số?

c) Làm tròn một số với độ chính xác 0,05 là làm tròn đến hàng nào? Hãy làm tròn số $c = 42,2879803....$ với độ chính xác 0,05.

Câu 14. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính

$$a) \left(\frac{7}{5} + \frac{1}{11} - |-1,2| \right) - \left(\sqrt{\frac{1}{121}} + 0,8 + \frac{2}{5} \right) \quad b) \frac{5}{9} - 6 \cdot \left(\frac{-1}{6} \right)^5 : \left(\frac{-1}{6} \right)^3 + 2025^0 - 1$$

Câu 15 (1,0 điểm) Tìm x biết:

$$a) x - \frac{1}{2} = 3\frac{1}{2} : \frac{2}{7}$$

$$b) |x - 3| = \sqrt{5^2 - 9}$$

Câu 16 (1,0 điểm)

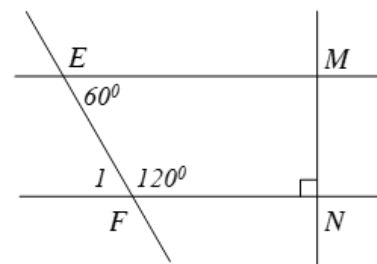
Vẽ góc $\widehat{xOy} = 110^\circ$, dùng thước thẳng và compa vẽ: Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$, vẽ tia Oz là tia đối của tia Ot. Tính số đo $\widehat{xOz}$.

Câu 17 (1,5 điểm)

Cho Hình 26 với $\widehat{EFN} = 120^\circ; \widehat{FEM} = 60^\circ; \widehat{FNM} = 90^\circ$.

a) Chứng tỏ $EM \parallel FN$.

b) Chứng tỏ $MN \perp ME$



Hình 26

Câu 18 (1,0 điểm)

Một cửa hàng nhập về một lô gồm 100 máy tính Casio với giá nhập là 480 000 đồng một sản phẩm. Sau khi đã bán 70 chiếc với tiền lãi bằng 30% giá nhập, cửa hàng bán số máy còn lại với giá bán bằng 70% giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết lô hàng của hàng lại hay lỗ bao nhiêu tiền?

 HẾT

D. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

MÃ ĐỀ 24

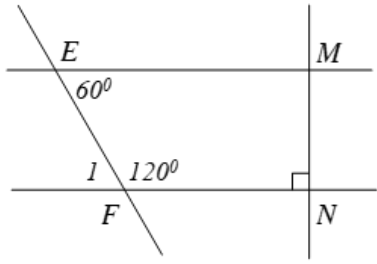
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu	Đáp án	Điểm
13 1,5đ	a) (0,5 đ) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự từ bé đến lớn: $-\frac{1}{5}; -\frac{3}{5}; \frac{2}{5}; \frac{7}{5}$	
	Ta có: $1 < 3$ nên $\frac{1}{5} < \frac{3}{5}$ nên $-\frac{1}{5} > -\frac{3}{5} > 0$	0,25
	Lại có $0 < \frac{2}{5} < \frac{7}{5}$. Do đó $-\frac{3}{5} < -\frac{1}{5} < 0 < \frac{2}{5} < \frac{7}{5}$	0,25
	Sắp xếp theo thứ tự từ bé đến lớn là: $-\frac{3}{5}; -\frac{1}{5}; \frac{2}{5}; \frac{7}{5}$	
	b) (0,5đ) Vẽ trục số và biểu diễn các số hữu tỉ $-2; -\frac{3}{5}; 1\frac{1}{5}$ trên trục số?	
	Vẽ đúng trục số (có số 0 và mũi tên), biểu diễn đúng 1 số	0,25
	Biểu diễn đúng 2 số còn lại	0,25
14 1,0đ	c) Với số $c = 2,28079803....$ Hãy làm tròn với độ chính xác 0, 005.	
	làm tròn với độ chính xác 0, 005 là làm tròn đến chữ số hàng phần trăm	
	$c = 2,2879803.... \approx 2,29$	
	a) $\left(-\frac{7}{5} + \frac{1}{4} - -0,2 \right) - \left(\sqrt{\frac{1}{16}} + 1,8 - \frac{2}{5}\right)$	
	$= \left(-\frac{7}{5} + \frac{1}{4} - 0,2\right) - \left(\frac{1}{4} + 1,8 - \frac{2}{5}\right)$	0,25
	$= -\frac{7}{5} + \frac{1}{4} - 0,2 - \frac{1}{4} - 1,8 + \frac{2}{5}$	0,25
	$= \left(-\frac{7}{5} + \frac{2}{5}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{4}\right) - (0,2 + 0,8)$ $= 1 + 0 - 1 = 0$	
	b) $\frac{2}{3} - 6 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^5 : \left(\frac{-1}{2}\right)^3 + 2024^0$	

	$=\frac{2}{3}-6.\left(\frac{-1}{2}\right)^2+1$	0.25
	$=\frac{2}{3}-6.\frac{1}{4}+1=\frac{2}{3}-1,5+1=\frac{2}{3}-\frac{1}{2}=\frac{1}{6}$	0.25
15 1,0đ	a) $\frac{5}{2}x-\frac{13}{12}=\frac{1}{6}$	
	$\frac{5}{2}x=\frac{1}{6}+\frac{13}{12}$	0.25
	$\frac{5}{2}x=\frac{15}{12}$	
	$x=\frac{15}{12}.\frac{2}{5}=\frac{1}{2}$	0.25
	Vậy $x=\frac{1}{2}$	
	b) $ x-2 =\sqrt{34-25}$	
	$ x-2 =\sqrt{9}$ $ x-2 =3$ Ta có hai trường hợp sau:	0.25
	TH1: $x-2=3$ $x=3+2$ $x=5$	
	TH2: $x-2=-3$ $x=-3+2$ $x=-1$	0.25
	Vậy $x\in\{-1;5\}$	
16 1,0đ	Vẽ góc $\widehat{xOy}=130^0$, dùng thước thẳng và compa vẽ: Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$, vẽ tia Oz là tia đối của tia Ot, vẽ tia Om là tia đối của tia Oy. Tính số đo $\widehat{mOz}$.	
	Vẽ góc $\widehat{xOy}=130^0$,	0.25
	dùng thước thẳng và compa vẽ được Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$ (có vết quay compa trên giấy)	0.25
	Vẽ được tia Oz là tia đối của tia Ot, vẽ được tia Om là tia đối của tia Oy.	0.25
	Ta có $\widehat{mOz}=\widehat{xOt}$ (Hai góc đối đỉnh)	0.25

	Mà $\widehat{xOt} = \frac{1}{2}\widehat{xOy} = \frac{1}{2}.130^0 = 65^0$ Vậy $\widehat{mOz} = 65^0$	
17 1,5đ	Cho Hình 26 với $\widehat{EFN} = 120^0$; $\widehat{FEM} = 60^0$; $\widehat{FNM} = 90^0$.  Hình 26	
	a) Chứng tỏ $EM // FN$.	
	Ta có: $\widehat{F_1} + \widehat{EFN} = 180^0$ (Hai góc kề bù) $\begin{aligned}\widehat{F_1} + 120^0 &= 180^0 \\ \widehat{F_1} &= 180^0 - 120^0 \\ \widehat{F_1} &= 60^0\end{aligned}$	0.5
	Do $\widehat{F_1} = \widehat{FEN} = 60^0$	0.25
	mà 2 góc trên lại ở vị trí so le trong nên $EM // FN$	0.25
	b) Chứng tỏ $MN \perp ME$	
	Do $EM // FN$ nên $\widehat{M} = \widehat{MNF}$ (hai góc đồng vị) mà $\widehat{MNF} = 90^0$ nên $\widehat{M} = 90^0$	0.25
	Do $\widehat{M} = 90^0$ nên $MN \perp ME$	0.25
18 1,0đ	Điểm kiểm tra trung bình của lớp 7A₁ là 8,03 điểm và điểm trung bình của học sinh nữ là 8,08 điểm. Biết lớp 7A₁ có 30 học sinh, số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ là 6 học sinh. Tính tổng số điểm của các học sinh nam đạt được.	
	Lớp 7A ₁ có số học sinh nam là: $(30 + 6) : 2 = 18$ (học sinh)	0.25
	Lớp 7A ₁ có số học sinh nữ là: $30 - 18 = 12$ (học sinh)	
	Tổng số điểm của cả lớp đạt được là: $8,03.30 = 240,9$ (điểm)	0.25
	Tổng số điểm của học sinh nữ đạt được là: $8,08.12 = 96,96$ (điểm)	0.25
	Tổng số điểm của học sinh nam đạt được là: $240,9 - 96,96 = 143,94$ (điểm)	0.25

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.

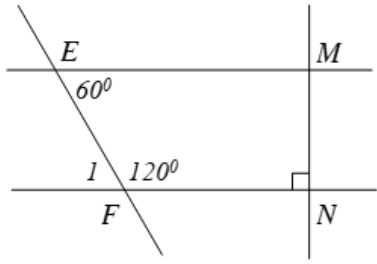
MÃ ĐỀ 25
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu	Đáp án	Điểm
13 1,5đ	a) (0,5 đ) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự từ bé đến lớn: $\frac{-1}{15}; \frac{-3}{15}; \frac{7}{15}; \frac{2}{15}$	
	Ta có: $1 < 3$ nên $\frac{1}{15} < \frac{3}{15}$ nên $\frac{-1}{15} > \frac{-3}{15}$ hay $0 > \frac{-1}{15} > \frac{-3}{15}$	0,25
	Lại có $0 < \frac{2}{15} < \frac{7}{15}$. Do đó $\frac{-3}{15} < \frac{-1}{15} < 0 < \frac{2}{15} < \frac{7}{15}$	0,25
	Sắp xếp theo thứ tự từ bé đến lớn là: $\frac{-3}{15}; \frac{-1}{15}; \frac{2}{15}; \frac{7}{15}$	
	b) (0,5đ) Vẽ trục số và biểu diễn các số hữu tỉ $2; \frac{3}{5}; -1\frac{1}{5}$ trên trục số?	
	Vẽ đúng trục số (có số 0 và mũi tên), biểu diễn đúng 1 số	0,25
	Biểu diễn đúng 2 số còn lại	0,25
	c) Với số $c = 2,2879803....$ Hãy làm tròn với độ chính xác 0,0005.	
	làm tròn với độ chính xác 0,0005 là làm tròn đến chữ số hàng phần nghìn	
	$c = 2,2879803.... \approx 2,288$	
14 1,0đ	a) $\left(\frac{17}{5} + \frac{1}{7} - -1,2 \right) - \left(\sqrt{\frac{1}{49}} + 0,8 + \frac{2}{5}\right)$	
	$= \left(\frac{17}{5} + \frac{1}{7} - 1,2\right) - \left(\frac{1}{7} + 0,8 + \frac{2}{5}\right)$	0,25
	$= \frac{17}{5} + \frac{1}{7} - 1,2 - \frac{1}{7} - 0,8 - \frac{2}{5}$	0,25
	$= \left(\frac{17}{5} - \frac{2}{5}\right) + \left(\frac{1}{7} - \frac{1}{7}\right) - (1,2 + 0,8)$ $= 3 + 0 - 2 = 1$	
	b) $\frac{2}{3} - 6 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right)^5 : \left(\frac{-1}{3}\right)^3 + 2025^0$	

	$=\frac{2}{3}-6.\left(\frac{-1}{3}\right)^2+1$	0.25
	$=\frac{2}{3}-6.\frac{1}{9}+1=\frac{2}{3}-\frac{2}{3}+1=0+1=1$	0.25
15 1,0đ	b) $3x-\frac{5}{3}=-\frac{1}{4}$	
	$3x=-\frac{1}{4}+\frac{5}{3}$	0.25
	$3x=\frac{-3+20}{12}$	
	$x=\frac{17}{12}$	0.25
	Vậy $x=\frac{17}{12}$	
	b) $ x-2 =\sqrt{41-16}$	
	$ x-2 =\sqrt{25}$ $ x-2 =5$ Ta có hai trường hợp sau:	0.25
	TH1: $x-2=5$ $x=5+2$ $x=7$	
	TH2: $x-2=-5$ $x=-5+2$ $x=-3$	0.25
	Vậy $x\in\{-3;7\}$	
16 1,0đ	Vẽ góc $\widehat{xOy}=80^0$, dùng thước thẳng và compa vẽ: Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$, vẽ tia Oz là tia đối của tia Ot, vẽ tia Om là tia đối của tia Oy. Tính số đo $\widehat{xOz}$.	
	Vẽ góc $\widehat{xOy}=80^0$,	0.25
	dùng thước thẳng và compa vẽ được Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$ (có vết quay compa trên giấy)	0.25
	Vẽ được tia Oz là tia đối của tia Ot, vẽ được tia Om là tia đối của tia Oy.	0.25
	Ta có $\widehat{xOz}=\widehat{xOt}$ (Hai góc đối đỉnh)	0.25

	Mà $\widehat{xOt} = \frac{1}{2}\widehat{xOy} = \frac{1}{2}.80^{\circ} = 40^{\circ}$ Vậy $\widehat{xOz} = 140^{\circ}$	
17 1,5đ	Cho Hình 26 với $\widehat{EFN} = 120^{\circ}$; $\widehat{FEM} = 60^{\circ}$; $\widehat{FNM} = 90^{\circ}$.  Hình 26	
	b) Chứng tỏ $EM // FN$.	
	Ta có: $\widehat{F_1} + \widehat{EFN} = 180^{\circ}$ (Hai góc kề bù) $\begin{aligned}\widehat{F_1} + 120^{\circ} &= 180^{\circ} \\ \widehat{F_1} &= 180^{\circ} - 120^{\circ} \\ \widehat{F_1} &= 60^{\circ}\end{aligned}$	0.5
	Do $\widehat{F_1} = \widehat{FEN} = 60^{\circ}$	0.25
	mà 2 góc trên lại ở vị trí so le trong nên $EM // FN$	0.25
	b) Chứng tỏ $MN \perp ME$	
	Do $EM // FN$ nên $\widehat{M} = \widehat{MNF}$ (hai góc đồng vị) mà $\widehat{MNF} = 90^{\circ}$ nên $\widehat{M} = 90^{\circ}$	0.25
	Do $\widehat{M} = 90^{\circ}$ nên $MN \perp ME$	0.25
18 1,0đ	Một cửa hàng nhập về một lô gồm 100 máy tính Casio hết tất cả 56000000 đồng. Chủ cửa hàng đã bán 60 chiếc đầu tiên với giá tăng thêm 30% so với giá nhập và bán 40 chiếc máy còn lại với giá bán mỗi sản phẩm thấp hơn 20% so với giá nhập. Tính số tiền cửa hàng bán được? Cửa hàng bán hết lô sản phẩm lãi hay lỗ bao nhiêu tiền?	
	Giá của 1 chiếc máy tính là: $56000000 : 100 = 560000$ (đồng)	0.25
	Số tiền cửa hàng mua 60 chiếc máy tính là: $560000.60 = 33600000$ (đồng) Số tiền vốn và lãi khi bán 60 máy tính với giá tăng thêm 30% so với giá nhập là: $33600000 \cdot 130\% = 43680000$ (đồng)	
	Số tiền mua 40 chiếc máy tính là: $560000.40 = 22400000$ (đồng)	0.25
	Tổng tiền vốn và lãi khi bán 40 máy tính với giá thấp hơn 20% so với giá nhập là: $22400000 - 22400000.20\% = 17920000$ (đồng)	0.25

	Tổng số tiền thu được khi bán hết 100 sản phẩm là : $43680000 + 17920000 = 61600000$ (đồng) Số tiền lãi của cửa hàng là : $61600000 - 56000000 = 5\,600\,000$ (đồng)	0.25
--	--	-------------

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.

 HẾT

MÃ ĐỀ 26

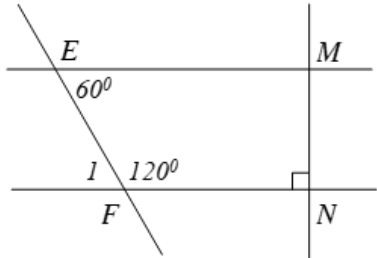
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu	Đáp án	Điểm
13 1,5đ	a) (0,5 đ) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự từ bé đến lớn: $\frac{-4}{5}; \frac{-7}{5}; \frac{13}{5}; \frac{1}{5}$	
	Ta có: $4 < 7$ nên $\frac{4}{5} < \frac{7}{5}$ nên $\frac{-4}{5} > \frac{-7}{5}$ hay $0 > \frac{-4}{5} > \frac{-7}{5}$	0,25
	Lại có $0 < \frac{1}{5} < \frac{13}{5}$. Do đó $\frac{-7}{5} < \frac{-4}{5} < 0 < \frac{1}{5} < \frac{13}{5}$	0,25
	Sắp xếp theo thứ tự từ bé đến lớn là: $\frac{-7}{5}; \frac{-4}{5}; \frac{1}{5}; \frac{13}{5}$	
	b) (0,5đ) Vẽ trục số và biểu diễn các số hữu tỉ $-3; \frac{3}{4}; -1\frac{1}{4}$ trên trục số?	
	Vẽ đúng trục số (có số 0 và mũi tên), biểu diễn đúng 1 số	0,25
	Biểu diễn đúng 2 số còn lại	0,25
	c) Với số $c = 42,2879803....$ Hãy làm tròn với độ chính xác 0,0005.	
14 1,0đ	làm tròn với độ chính xác 0,0005 là làm tròn đến chữ số hàng phần nghìn	
	$c = 42,2879803.... \approx 42,288$	
	a) $\left(\frac{7}{5} + \frac{1}{11} - -1,2 \right) - \left(\sqrt{\frac{1}{121}} + 0,8 + \frac{2}{5}\right)$	

	$=\left(\frac{7}{5}+\frac{1}{11}-1,2\right)-\left(\frac{1}{11}+,08-\frac{2}{5}\right)$	0,25
	$=\frac{7}{5}+\frac{1}{11}-1,2-\frac{1}{11}-0,8+\frac{2}{5}$	0,25
	$=\left(\frac{7}{5}+\frac{2}{5}\right)+\left(\frac{1}{7}-\frac{1}{7}\right)-(1,2+0,8)$ $=\frac{9}{5}+0-2=\frac{-1}{5}$	
	b) $\frac{5}{9}-6.\left(\frac{-1}{6}\right)^5:\left(\frac{-1}{6}\right)^3+2025^0-1$	
	$=\frac{5}{9}-6.\left(\frac{-1}{6}\right)^2+1-1$	0.25
	$=\frac{5}{9}-6.\frac{1}{6^2}+0=\frac{5}{9}-\frac{1}{6}=\frac{21}{54}$	0.25
15 1,0đ	c) $x-\frac{1}{2}=\frac{7}{2}:\frac{7}{2}$	
	$x=1+\frac{1}{2}$	0.5
	$x=\frac{3}{2}$	
	Vậy $x=\frac{17}{12}$	
	b) $ x-2 =\sqrt{25-9}$	
	$ x-2 =\sqrt{16}$ $ x-2 =4$ Ta có hai trường hợp sau:	0.25
	TH1: $x-2=4$ $x=4+2$ $x=6$	0.25
	TH2: $x-2=-4$ $x=-4+2$ $x=-2$	0.25
	Vậy $x\in\{-2;6\}$	

16 1,0đ	Vẽ góc $\widehat{xOy} = 110^\circ$, dùng thước thẳng và compa vẽ: Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$, vẽ tia Oz là tia đối của tia Ot, vẽ tia Om là tia đối của tia Oy. Tính số đo $\widehat{xOz}$.	
	Vẽ góc $\widehat{xOy} = 110^\circ$,	0.25
	dùng thước thẳng và compa vẽ được Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$ (có vết quay compa trên giấy)	0.25
	Vẽ được tia Oz là tia đối của tia Ot, vẽ được tia Om là tia đối của tia Oy.	0.25
	Ta có $\widehat{xOz} = \widehat{xOt}$ (Hai góc đối đỉnh) Mà $\widehat{xOt} = \frac{1}{2} \widehat{xOy} = \frac{1}{2} \cdot 110^\circ = 55^\circ$ Vậy $\widehat{xOz} = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$	0.25
17 1,5đ	Cho Hình 26 với $\widehat{EFN} = 120^\circ$; $\widehat{FEM} = 60^\circ$; $\widehat{FNM} = 90^\circ$.  Hình 26	
	c) Chứng tỏ $EM \parallel FN$.	
	Ta có: $\widehat{F_1} + \widehat{EFN} = 180^\circ$ (Hai góc kề bù) $\widehat{F_1} + 120^\circ = 180^\circ$ $\widehat{F_1} = 180^\circ - 120^\circ$ $\widehat{F_1} = 60^\circ$	0.5
	Do $\widehat{F_1} = \widehat{FEN} = 60^\circ$	0.25
	mà 2 góc trên lại ở vị trí so le trong nên $EM \parallel FN$	0.25
	b) Chứng tỏ $MN \perp ME$	
	Do $EM \parallel FN$ nên $\widehat{M} = \widehat{MNF}$ (hai góc đồng vị) mà $\widehat{MNF} = 90^\circ$ nên $\widehat{M} = 90^\circ$	0.25
	Do $\widehat{M} = 90^\circ$ nên $MN \perp ME$	0.25
18	Một cửa hàng nhập về một lô gồm 100 máy tính Casio với giá nhập là 480 000 đồng một sản phẩm. Sau khi đã bán 70 chiếc với tiền lãi bằng 30% giá nhập, cửa	

1,0đ	hàng bán số máy còn lại với giá bán bằng 70% giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết lô hàng của hàng lại hay lỗ bao nhiêu tiền?	
	Tổng tiền mua 70 chiếc máy tính là: $480000.70 = 33600000$ (đồng)	0.25
	Số tiền vốn và lãi khi bán 70 máy tính với giá tăng thêm 30% so với giá nhập là : $33\ 600\ 000 \cdot 130\% = 43\ 680\ 000$ (đồng)	
	Số tiền bán 1 chiếc máy tính ở lần thứ nhất là : $43\ 680\ 000 : 70 = 624\ 000$ (đồng)	0.25
	Số tiền bán 30 chiếc máy tính với giá bằng 70% giá bán trước đó là: $624000.30.70\% = 13104000$ (điểm)	0.25
	Tổng số tiền thu được khi bán hết 100 sản phẩm là : $43\ 680\ 000 + 13\ 104\ 000 = 56\ 784\ 000$ (đồng) Số tiền lãi của cửa hàng là : $56\ 784\ 000 - 48\ 000\ 000 = 8\ 784\ 000$ (đồng)	0.25

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.

____**HẾT**____