

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ
ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

Môn: Toán – Lớp 7

Thời gian làm bài: 90 phút. Ngày 22/12/2023

Tiết PPCT: 49+50. Năm học 2023-2024

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức: Kiểm tra đáp ứng các yêu cầu cần đạt:

+ Số học: Số hữu tỉ, tập hợp các số hữu tỉ, tập hợp số vô tỉ, tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức, tính chất dãy tỉ số bằng nhau

+ Hình học : Cạnh, góc, đỉnh của hình hộp chữ nhật, góc đối đỉnh, định lí, tính chất của hai đường thẳng song song.

2. Về năng lực: Góp phần phát triển các năng lực:

- Năng lực chung: Tính toán, tư duy logic, nghiên cứu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực riêng: NL giải quyết vấn đề toán học, NL sử dụng công cụ toán thông qua tính toán

3. Về phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

II. KHUNG MA TRẬN

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.	1TN C1 0,25đ								17,5%
		Các phép tính với số hữu tỉ.			1TL Câu13a 0,5đ				1TL Câu18 1,0đ		
2	Số thực.	Căn bậc hai số học. Số vô tỉ, số thực. Làm tròn số và ước lượng.	1TN C2 0,25đ			1TL Câu13b 0,5đ	1TN C8 0,25đ				47,5%
		Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau.	4TN C 3,4;5;6 1,0đ	2TL C14a,b 1,0đ			1TN C7 0,25đ	1TL Câu15 1,5đ			
3	Hình học trực quan.	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương. Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.	1TN C9 0,25đ		1TN C10 0,25đ						5,0%
4	Góc và đường thẳng song song.	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	1TN C11 0,25đ	1TL Câu16a 1,0đ		1TL Câu16b 0,5đ					30,0%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.			1TN C12 0,25đ	1TL Câu17b 0,5đ					
		Khái niệm định lý, chứng minh một định lý.				1TL Câu17a 0,5đ					

Tổng	8TN (2,0đ)	3TL (2,0đ)	2TN (0,5đ)	5TL (2,5đ)	2TN (0,5đ)	1TL (1,5đ)		1TL (1,0đ)	22 (10,0đ)
Tỉ lệ %	40%		30%		20%			10%	100%

III. BẢNG ĐẶC TẢ

TT	Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
SỐ VÀ ĐẠI SỐ			NB	TH	VD	VDC
1	Số hữu tỉ	<p>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</p> <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 tập hợp các số hữu tỉ. - Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - So sánh được hai số hữu tỉ. 	Câu1			
		<p>Các phép tính với số hữu tỉ</p> <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, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 lí). - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) 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>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. 		Câu 13a		Câu18

2	Số thực	<p><i>Căn bậc hai số học. Số vô tỉ, số thực. Làm tròn số và ước lượng.</i></p>	<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. - 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. - Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi. - Nhận biết được số đối của một số thực. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực. - Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay. <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. 	Câu2	Câu 13b	Câu11	
		<p><i>Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau</i></p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức. - Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán. - 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, ...). 	<p>Câu3 Câu4 Câu5 Câu 6 Câu 14a,b</p>	<p>Câu7 Câu15</p>		
HÌNH HỌC TRỰC QUAN VÀ ĐO LƯỜNG				NB	TH	VD	VCD
1	<p>Các hình khối trong</p>	<p><i>Hình hộp chữ nhật và hình lập phương Lăng trụ đứng tam</i></p>	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. 	Câu9	Câu10		

	thực tiễn	<i>giác, lăng trụ đứng tứ giác</i>	<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>Thông hiểu</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> <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>Vận dụng 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>				
HÌNH HỌC PHẪNG				NB	TH	VD	VCD
2	Các hình hình học cơ bản	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	<p>Nhận biết :</p> <p>- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).</p> <p>- Nhận biết được tia phân giác của một góc.</p> <p>- Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập.</p>	Câu11 Câu16a	Câu16b		

		<p>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</p> <p>Nhận biết: - Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.</p> <p>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.</p>		<p>Câu12 Câu17b</p>		
		<p>Khái niệm định lý, chứng minh một định lý</p> <p>Nhận biết: - Nhận biết được thế nào là một định lý.</p> <p>Thông hiểu: - Hiểu được phân chứng minh của một định lý.</p> <p>Vận dụng: - Chứng minh được một định lý.</p>		<p>Câu17a</p>		

ĐỀ SỐ 1

I. Trắc nghiệm. (3,0 điểm) Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời **đúng**:

Câu 1. Trong các số sau, số nào biểu diễn số hữu tỉ?

A. $\frac{-3}{2}$

B. $\frac{3}{0}$

C. $\frac{1,512...}{6}$

D. $\frac{-\sqrt{3}}{2}$

Câu 2. Số $\sqrt{5}$ thuộc tập hợp nào?

A. \mathbb{N}

B. \mathbb{Z}

C.

D. \mathbb{R} .

Câu 3. Chỉ ra đáp án sai. Từ tỉ lệ thức $\frac{4}{7} = \frac{36}{63}$ ta có tỉ lệ thức sau

A. $\frac{4}{36} = \frac{7}{63}$

B. $\frac{63}{7} = \frac{36}{4}$

C. $\frac{36}{7} = \frac{63}{4}$

D. $\frac{63}{36} = \frac{7}{4}$

Câu 4. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ($a; b; c; d \neq 0$) điều nào sau đây **không đúng**

A. $ad = bc$

B. $ab = cd$

C. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$

D. $\frac{c}{a} = \frac{d}{b}$

Câu 5. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{9} = \frac{-1}{3}$ Giá trị của x là

A. 27

B. -27

C. 3

D. -3

Câu 6. Trong các tỉ số sau, tỉ số nào biểu thị các số a, b, c tỉ lệ với các số 2; 3; 5

A. $\frac{a}{3} = \frac{b}{2} = \frac{c}{5}$

B. $\frac{a}{5} = \frac{b}{2} = \frac{c}{3}$

C. $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$

D. $\frac{a}{5} = \frac{b}{3} = \frac{c}{2}$

Câu 7. Chia 36 cái kẹo thành hai phần tỉ lệ với 4 và 5 ta được số

A. 14 và 22

B. 9 và 27

C. 10 và 26

D. 16 và 20

Câu 8. Biết 1inch=2,54cm. Vậy tỉ vi loại 49inch thì đường chéo màn hình bằng bao nhiêu cm (làm tròn đến hàng đơn vị)?

A. 124,46 cm

B. 124,4 cm

C. 124 cm

D. 124,5 cm

Câu 9. Hình hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng và chiều cao lần lượt là: 20cm, 10cm, 8cm. Hãy tính thể tích của hình hộp chữ nhật đó.

A. 1600cm^2

B. 1600cm^3

C. 480cm^2

D. 480cm^3

Câu 10. Cho hình lăng trụ đứng tam giác có đáy là tam giác đều cạnh 10cm và có chiều cao là 15,5cm. Diện tích xung quanh là của hình lăng trụ đứng tam giác là

A. 155cm^2

B. 465cm^2

C. 775cm^2

D. 1550cm^2

Câu 11. Tia phân giác của một góc là

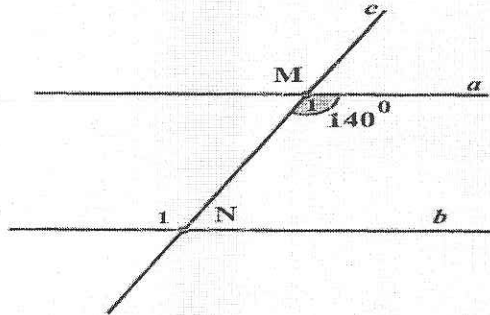
A. Tia nằm trong góc

B. Tia tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau

C. Tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau

D. Tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc không bằng nhau

Câu 12. Cho hình vẽ, biết $a \parallel b$ và $\widehat{M}_1 = 140^\circ$. Tính \widehat{N}_1 .



A. 40°

B. 140°

C. 180°

D. 90°

II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 13 (1,0đ). Thực hiện phép tính

a) $11,3 \cdot 4,5 + 5,5 \cdot 11,3$

b) $5 : \left(\frac{-5}{2}\right)^2 + \frac{2}{15} \cdot \sqrt{\frac{9}{4}} - (-2023)^0$

Câu 14 (1,0đ). Tìm x ; y biết

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

b) $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ và $y - x = 16$

Câu 15 (1,5đ). Ba lớp 7A, 7B, 7C trồng được 180 cây. Tính số cây trồng được của mỗi lớp, biết rằng số cây trồng được của các lớp đó theo thứ tự tỉ lệ với 3; 4; 5

Câu 16 (1,5đ). Vẽ $\widehat{xOy} = 70^\circ$. Vẽ Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} .

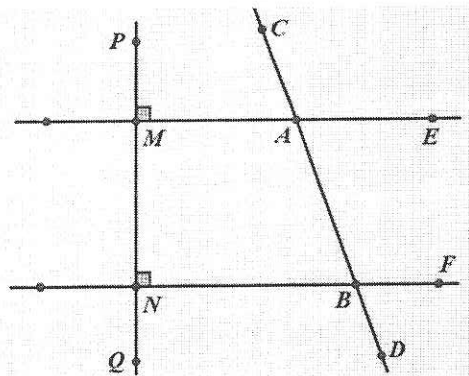
a) Tính \widehat{yOz} .

b) Vẽ Oz' là tia đối của tia Oz . Tính $\widehat{xOz'}$.

Câu 17 (1,0đ) Cho hình vẽ

a) Chứng tỏ $ME \parallel NF$.

b) Biết $\widehat{CAE} = 110^\circ$. Tính \widehat{CBN} .



Câu 18 (1,0đ). Bà Lan muốn vay 50 triệu đồng để làm nông nghiệp. Bà có tham khảo vay tiền của ngân hàng A và ngân hàng B với những cách thức cho vay khác nhau. Ngân hàng A cho vay 3 tháng đầu với lãi suất 0,6% một tháng, từ tháng thứ 4 trở đi là 0,45% một tháng. Ngân hàng B cho vay 5 tháng đầu với lãi suất 0,55% một tháng, từ tháng thứ 6 trở đi là 0,52% một tháng. Nếu vay 12 tháng, tổng tiền lãi bà Lan phải trả cho ngân hàng nào nhiều hơn?

----- Hết -----

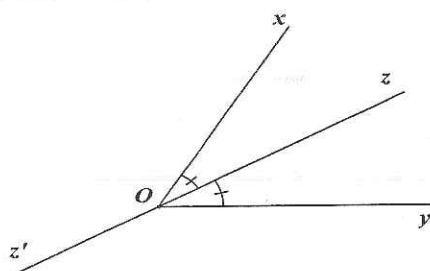
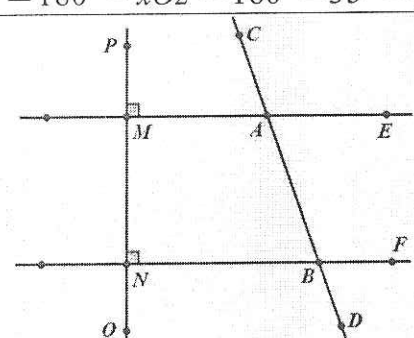
ĐỀ SỐ 1

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
13 (1,0đ)	a) $11,3 \cdot 4,5 + 5,5 \cdot 11,3 = 11,3 \cdot (4,5 + 5,5) = 11,3 \cdot 10 = 113$	0,5
	b) $5 : \left(\frac{-5}{2} \right)^2 + \frac{2}{15} \cdot \sqrt{\frac{9}{4}} - (2023)^0$ $= 5 \cdot \frac{4}{25} + \frac{2}{15} \cdot \frac{3}{2} - 1$ $= \frac{4}{5} + \frac{1}{5} - 1$ $= 0$	0,5
14 (1,0đ)	a) $x + \frac{1}{3} = \frac{-2}{7}$ $x = \frac{-2}{7} - \frac{1}{3}$ $x = \frac{-13}{21}$	0,5
	b) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{y-x}{5-3} = \frac{16}{2} = 8$ $\Rightarrow x = 24$ $y = 40$ Vậy $x = 24; y = 40$.	0,25 0,25
15 (1,5đ)	Gọi số cây xanh mà ba lớp 7A, 7B, 7C phải trồng lần lượt là x, y, z (cây).	0,25 0,5

	<p>Ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x + y + z = 180$.</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:</p> $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{3+4+5} = \frac{180}{12} = 15.$ <p>$\Rightarrow a = 45, b = 60, c = 75$.</p> <p>Vậy số cây xanh mà ba lớp 7A, 7B, 7C phải trồng lần lượt là 45 cây, 60 cây, 75 cây.</p>	0,25
		0,25
		0,25
16 (1,5đ)	<p>Vẽ đúng hình đến câu a.</p> 	0,5
	<p>a) Vì Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} nên</p> $\widehat{xOz} = \widehat{yOz} = \frac{1}{2} \widehat{xOy} = \frac{1}{2} \cdot 70^\circ = 35^\circ$ <p>Vậy $\widehat{yOz} = 35^\circ$.</p>	0,5
	<p>b) Vì $\widehat{xOz'}$ và \widehat{xOz} là hai góc kề bù nên $\widehat{xOz} + \widehat{xOz'} = 180^\circ$ suy ra $\widehat{xOz'} = 180^\circ - \widehat{xOz} = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$.</p>	0,25 0,25
17 (1,0đ)		
	<p>a) Vì $\widehat{PMA} = \widehat{PNB} = 90^\circ$ nằm ở vị trí đồng vị nên $ME \parallel NF$.</p>	0,5
	<p>b) Ta có $\widehat{CAE} + \widehat{CAM} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow 110^\circ + \widehat{CAM} = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{CAM} = 70^\circ$ Vì $ME \parallel NF$ nên $\widehat{CAM} = \widehat{CBN}$ (hai góc nằm ở vị trí đồng vị) $\Rightarrow \widehat{CBN} = 70^\circ$</p>	0,5
18 (1đ)	<p>+ Nếu bà Lan vay ngân hàng A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Do bà Lan vay 12 tháng nên số tiền lãi được tính là 3 tháng đầu với lãi suất 0,6% một tháng, 9 tháng sau là 0,45 % một tháng. - Số tiền lãi phải trả là $3.50.0,6\% + 9.50.0,45\% = 2,925$ (triệu đồng). <p>+ Nếu bà Lan vay ngân hàng B</p>	0,5

<p>- Do bà Lan vay 12 tháng nên số tiền lãi được tính là 5 tháng đầu với lãi suất 0,55% một tháng, 7 tháng sau là 0,52% một tháng.</p> <p>- Số tiền lãi phải trả là $5.50.0,55\% + 7.50.0,52\% = 3,195$ (triệu đồng).</p> <p>Vậy nếu vay 12 tháng, tổng tiền lãi bà Lan phải trả cho ngân hàng B nhiều hơn.</p>	0,5
--	-----

** Lưu ý: Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.*

DUYỆT ĐỀ



Ban giám hiệu

Tổ trưởng

Nhóm trưởng

Người ra đề

Nguyễn T. Bích Ngân

Nguyễn Thu Huyền

Hoàng P. Thuý

Phạm T. Kim Lương



ĐỀ SỐ 2

I. Trắc nghiệm. (3,0 điểm) Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Trong các số sau, số nào biểu diễn số hữu tỉ?

- A. $\frac{-3}{0}$. B. $\frac{3}{4}$. C. π . D. $\sqrt{5}$.

Câu 2. Số $\sqrt{7}$ thuộc tập hợp nào?

- A. \mathbb{N} . B. \mathbb{Z} . C. \mathbb{Q} . D. \mathbb{R} .

Câu 3. Chỉ ra đáp án sai. Từ tỉ lệ thức $\frac{12}{18} = \frac{10}{15}$ ta có tỉ lệ thức sau:

- A. $\frac{12}{15} = \frac{10}{18}$. B. $\frac{12}{10} = \frac{18}{15}$. C. $\frac{18}{12} = \frac{15}{10}$. D. $\frac{15}{18} = \frac{10}{12}$.

Câu 4. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ($a; b; c; d \neq 0$) điều nào sau đây không đúng:

- A. $ad = bc$ B. $ab = cd$ C. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$ D. $\frac{c}{a} = \frac{d}{b}$

Câu 5. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{6} = \frac{2}{3}$. Giá trị của x là :

- A. -4 B. 3 C. 4 D. -3

Câu 6. Trong các tỉ số sau, tỉ số nào biểu thị các số a, b, c tỉ lệ với các số 7;9;8.

- A. $\frac{a}{7} = \frac{b}{8} = \frac{c}{9}$. B. $\frac{a}{8} = \frac{b}{7} = \frac{c}{9}$. C. $\frac{a}{7} = \frac{b}{9} = \frac{c}{8}$. D. $\frac{a}{9} = \frac{b}{8} = \frac{c}{7}$.

Câu 7. Chia 45 cái kẹo thành hai phần tỉ lệ với 7 và 8 ta được số:

- A. 21 và 24. B. 20 và 25. C. 22 và 23. D. 15 và 30.

Câu 8. Biết 1inch=2,54cm. Vậy tỉ vi loại 55inch thì đường chéo màn hình bằng bao nhiêu cm (làm tròn đến hàng đơn vị)?

- A. 139,7cm. B. 139cm. C. 138cm. D. 140cm.

Câu 9. Hình hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng và chiều cao lần lượt là: 10cm, 8cm, 6cm. Hãy tính thể tích của hình hộp chữ nhật đó.

- A. $480cm^3$ B. $480cm^2$ C. $216cm^2$ D. $216cm^3$

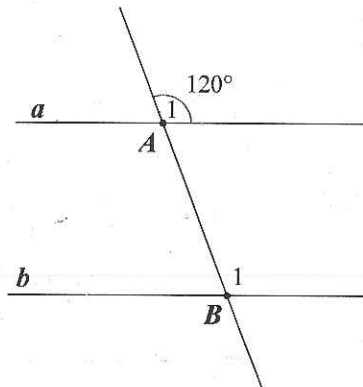
Câu 10. Cho hình lăng trụ đứng tam giác có đáy là tam giác đều cạnh 12cm và có chiều cao là 16cm. Diện tích xung quanh là của hình lăng trụ đứng tam giác là

- A. $576cm^3$. B. $576cm^2$. C. $192cm^2$. D. $192cm^3$.

Câu 11. Tia phân giác của một góc là

- A. tia nằm trong góc.
B. tia tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.
C. tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.
D. tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc không bằng nhau.

Câu 12. Cho hình vẽ, biết $a // b$ và $\widehat{A_1} = 120^\circ$. Tính $\widehat{B_1}$.



A. 60°

B. 90°

C. 110°

D. 120°

II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 13 (1,0đ). Thực hiện phép tính

a) $7,9.4,4 + 5,6.7,9$

b) $10 : \left(\frac{5}{-2}\right)^2 + \frac{2}{15} \cdot \sqrt{\frac{25}{16}} - (\sqrt{2023})^0$

Câu 14 (1,0đ). Tìm x ; y biết

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

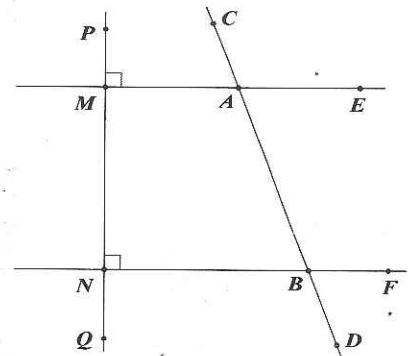
b) $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{4}$ và $x + y - z = 8$

Câu 15 (1,5đ). Ba lớp 7A, 7B, 7C làm kế hoạch nhỏ được 90kg giấy vụn. Tính số giấy vụn thu được của mỗi lớp, biết rằng số giấy vụn thu được của các lớp 7A, 7B, 7C theo thứ tự tỉ lệ với 6; 4; 5.

Câu 16 (1,5đ). Vẽ $\widehat{xOy} = 80^\circ$. Vẽ Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} .

a) Tính \widehat{yOz} .

b) Vẽ Oy' là tia đối của tia Oy . Tính $\widehat{y'Oz}$.



Câu 17 (1,0đ) Cho hình vẽ

a) Chứng tỏ $ME // NF$.

b) Biết $\widehat{CAE} = 110^\circ$. Tính \widehat{FBD} .

Câu 18 (1,0đ). Một đội sản xuất gồm 4 người được trả 7,2 triệu đồng tiền công. Sau khi tính lao động của từng người thì số tiền người thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt bằng 30% , $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{20}$ tổng số tiền thu được. Tính tiền công mà người thứ 4 nhận được.

----- Hết -----

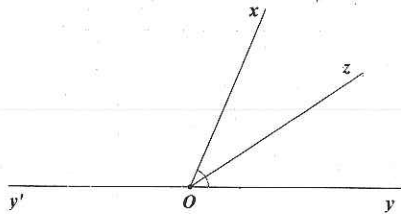
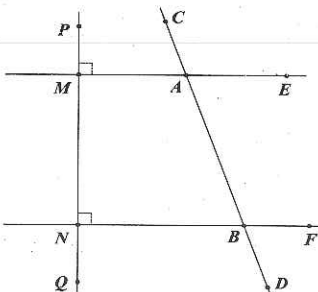
ĐỀ SỐ 2

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
13 (1,0đ)	a) $7,9,4,4+5,6,7,9 = 7,9.(4,4+5,6) = 7,9.10 = 79$	0,5
	b) $10: \left(\frac{5}{-2}\right)^2 + \frac{2}{15} \cdot \sqrt{\frac{25}{16}} - (\sqrt{2023})^0$ $= 10: \frac{25}{4} + \frac{2}{15} \cdot \frac{5}{4} - 1$ $= 10 \cdot \frac{4}{25} + \frac{1}{6} - 1$ $= \frac{8}{5} + \frac{1}{6} - 1$ $= \frac{48}{30} + \frac{5}{30} - \frac{30}{30} = \frac{23}{30}$	0,5
14 (1,0đ)	a) $x + \frac{1}{3} = \frac{-1}{5}$ $x = \frac{-1}{5} - \frac{1}{3}$ $x = \frac{-8}{15}$ Vậy $x = \frac{-8}{15}$.	0,5
	b) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{4} = \frac{x+y-z}{3+5-4} = \frac{8}{4} = 2 \Rightarrow \begin{cases} x=6 \\ y=10 \\ z=8 \end{cases}$ Vậy $x=6; y=10; z=8$	0,25 0,25
15 (1,5đ)	Gọi số giấy vụn mà ba lớp 7A, 7B, 7C thu được lần lượt là x, y, z (kg) ($x, y, z > 0$).	0,25
	Ta có: $\frac{x}{6} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x+y+z=90$. Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:	0,5 0,25

	$\frac{x}{6} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{6+4+5} = \frac{90}{15} = 6.$ $\Rightarrow x = 36; y = 24; z = 30.$ <p>Vậy số giấy vụn mà ba lớp 7A, 7B, 7C thu được lần lượt là 36kg ; 24kg ; 30kg .</p>	0,25 0,25
16 (1,5đ)	 <p>Vẽ đúng hình đến câu a.</p>	0,5
	<p>a) Vì Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} nên $\widehat{xOz} = \widehat{yOz} = \frac{1}{2}\widehat{xOy} = \frac{1}{2}.80^\circ = 40^\circ$ Vậy $\widehat{yOz} = 40^\circ$.</p>	0,5
	<p>b) Vì $\widehat{y'Oz}$ và \widehat{zOy} là hai góc kề bù nên $\widehat{y'Oz} + \widehat{yOz} = 180^\circ$ suy ra $\widehat{y'Oz} = 180^\circ - \widehat{yOz} = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$.</p>	0,25 0,25
17 (1,0đ)		
	<p>a) Vì $\widehat{PMA} = \widehat{PNB} = 90^\circ$ nằm ở vị trí đồng vị nên $ME \parallel NF$.</p>	0,5
	<p>b) Ta có $\widehat{CAE} + \widehat{EAD} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow 110^\circ + \widehat{EAD} = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{EAD} = 70^\circ$ Vì $ME \parallel NF$ nên $\widehat{EAD} = \widehat{FBD}$ (hai góc nằm ở vị trí đồng vị) $\Rightarrow \widehat{FBD} = 70^\circ$</p>	0,5
18 (1đ)	<p>Tiền công của người thứ nhất là: $7,2.30\% = 2,16$ (triệu đồng)</p> <p>Tiền công của người thứ hai là: $7,2.\frac{1}{3} = 2,4$ (triệu đồng)</p> <p>Tiền công của người thứ ba là: $7,2.\frac{3}{20} = 1,08$ (triệu đồng)</p> <p>Tiền công của người thứ tư là: $7,2 - 2,16 - 2,4 - 1,08 = 1,56$ (triệu đồng)</p>	0,25 0,25 0,25 0,25

* Lưu ý: Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.

DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

Tổ trưởng

Nhóm trưởng

Người ra đề



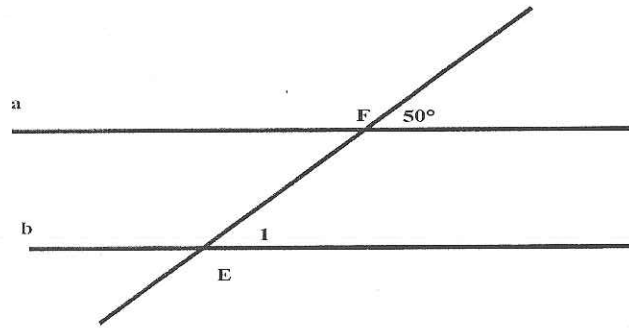
Nguyễn T. Bích Ngân

Nguyễn Thu Huyền

Hoàng P. Thuý

Hoàng Việt Anh

Câu 12. Cho hình vẽ, biết $a // b$. Tính \widehat{E}_1 .



- A. 50° B. 90° C. 110° D. 120°

II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 13 (1,0đ). Thực hiện phép tính

a) $2,8 \cdot (-6,89) - 3,11 \cdot 2,8$

b) $9 : \left(\frac{1}{-3}\right)^2 + \frac{9}{16} \cdot \sqrt{\frac{4}{81}} - (\sqrt{2024})^0$

Câu 14 (1,0đ). Tìm $x; y$ biết

a) $x - \left(\frac{-1}{3}\right) = \frac{2}{27}$

b) $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ và $2x + y - z = 3$

Câu 15 (1,5đ). Hết học kì 1 năm học 2022-2023 số học sinh tiên tiến của ba lớp 7A; 7B; 7C tương ứng tỉ lệ với 5; 4; 3. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh tiên tiến, biết rằng lớp 7A có số học sinh tiên tiến nhiều hơn lớp 7B là 5 học sinh.

Câu 16 (1,5đ). Vẽ $\widehat{xOy} = 50^\circ$. Vẽ Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} .

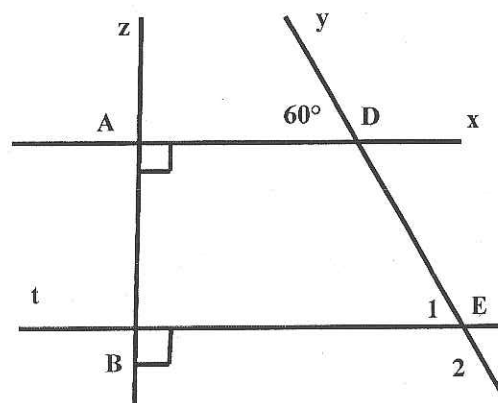
a) Tính \widehat{yOz} .

b) Vẽ Oy' là tia đối của tia Oy . Tính $\widehat{y'Oz}$.

Câu 17 (1,0đ) Cho hình vẽ

a) Chứng tỏ $AD // BE$.

b) Biết $\widehat{yDA} = 60^\circ$. Tính \widehat{E}_2 .



Câu 18 (1,0đ). Một cửa hàng điện máy nhập về 100 chiếc máy tính xách tay với giá 8 triệu đồng một chiếc. Sau khi đã bán được 70 chiếc với tiền lãi bằng 30% giá vốn, số máy còn lại được bán với mức giá bằng 65% giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết lô hàng thì cửa hàng lời hay lỗ bao nhiêu tiền?

----- **Hết** -----