

BẢNG 1: MA TRẬN ĐÁNH GIÁ GIỮA HK I MÔN TOÁN-LỚP 7

TT (1)	Chương/ Chủ đề (2)	Nội dung/Đơn vị kiến thức (3)	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức								Tổng % điểm (13)	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao			
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNK Q	TL	TNK Q	TL		
1	Chủ đề 1: Số hữu tỉ (14t)	Nội dung 1: Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	3 (0,6)								6%	
					1 (0,2)			1 (0,5)			2%	
		Nội dung 2: Các phép tính với số hữu tỉ.			2 (0,4)							4%
					2 (0,4)	2 (1,0)						14%
								3 (2,0)				20%
										2 (1,0)		10%
2	Các hình khối trong thực tiễn (6 tiết)	Lăng trụ đứng tam giác, tứ giác.	1 (0,2)	2 (1,5)							17%	
3	Chủ đề 2: Góc và	Nội dung 1: Góc ở vị trí đặc biệt.	3 (0,6)								6%	

đường thẳng song song (11t)	Tia phân giác của một góc		1 (0,5)							5%
	Nội dung 2: Hai đường thẳng song song. Tiên đề Ô-clit về đường thẳng song song.	1 (0,2)								2%
				2 (0,4)	2 (1,0)					14%
Tổng		8	3	7	4	0	3		2	27
Tỉ lệ %		36%		34%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung		70%				30%				100%

BẢNG MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CỤ THỂ GIỮA HK I MÔN TOÁN-LỚP 7

TT (1)	Chương / Chủ đề (2)	Nội dung/Đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4)	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức								Tổng % điểm (13)
				Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
				TN KQ	TL	TN KQ	TL	TN KQ	TL	TN KQ	TL	
1	Chủ đề 1: Số hữu tỉ	Nội dung 1: Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	Nhận biết - Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. (Câu 1) - Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. (Câu 2) - Nhận biết số hữu tỉ. (Câu 3)	3 (0,6)								6%
			Thông hiểu: - Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. (Câu 4)			1 (0,2)						2%
		Nội dung 2: Các phép tính với số hữu tỉ.	Thông hiểu - 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). (Câu 5, Câu 6) - Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. (Câu 7, Câu 8, Câu 16a,b)			4 (0,8)	2 (1,0)					

			<p>Vận dụng</p> <p>- 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).</p> <p>(Câu 16c, Câu 17a, b)</p>						3 (2,0)			20%
			<p>Vận dụng cao</p> <p>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.</p> <p>(Câu 20 a, b)</p>								2 (1,0)	10%
2	Các hình khối trong thực tiễn	Lăng trụ đứng tam giác, tứ giác	<p>Nhận biết</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, ...). (Câu 9)</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (Câu 18a,b)</p>	1 (0,2)	2 (1,5)							17%
2	Chủ đề 2: Góc và đường thẳng song	<p>Nội dung 1:</p> <p>Góc ở vị trí đặc biệt.</p> <p>Tia phân giác của một góc</p>	<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>(Câu 11, Câu 12)</p> <p>- Nhận biết được tia phân giác của</p>	3 (0,6)	1 (0,5)							11,0%

song		<p>một góc. (Câu 19c)</p> <p>- Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập. (Câu 10)</p>									
	Nội dung 2: Hai đường thẳng song song. Tiên đề Ô-clit về đường thẳng song song.	<p>Nhận biết - Nhận biết được Tiên đề Ô-clit về đường thẳng song song. (Câu 14)</p>	1 (0,2)							2%	
		<p>Thông hiểu - Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. (Câu 13, Câu 19 a,b)</p> <p>- Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. (Câu 15)</p>			2 (0,4)	2 (1,0)				14%	
Tổng			8	3	7	4	0	3		2	27
Tỉ lệ %			36%		34%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%			30%				100%	

C. ĐỀ BÀI KIỂM TRA GIỮA HKI

I. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm) Em hãy chọn phương án trả lời đúng cho các câu hỏi sau.

Câu 1: Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

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

Câu 2: Số đối của số hữu tỉ $-0,25$ là

- A. $-0,25$. B. $-\frac{1}{4}$. C. -4 . D. $0,25$.

Câu 3: Trong các số sau, số nào là số hữu tỉ âm?

- A. $\frac{0}{-2}$ B. $\frac{-2}{-1}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{-(-2)}{3}$

Câu 4: Khi biểu diễn số hữu tỉ a và b trên trục số nằm ngang ta thấy điểm a nằm bên phải điểm b thì:

- A. $a < b$. B. $a > b$. C. $a = b$. D. $a = -b$.

Câu 5: Kết quả của phép tính $7^{10} : 7$ viết dưới dạng lũy thừa là

- A. 7^9 . B. 7^{11} . C. 7^{10} . D. 1^{10} .

Câu 6: Giá trị của $(5^m)^n$ bằng:

- A. 5^{m+n} B. $5^{m \cdot n}$ C. $5^{m:n}$ D. 5^{m-n}

Câu 7: Với a, b, c là ba số hữu tỉ bất kì, nếu $a - b = c$ thì

- A. $a = b + c$. B. $a = -b + c$. C. $a = b - c$. D. $a = -b - c$.

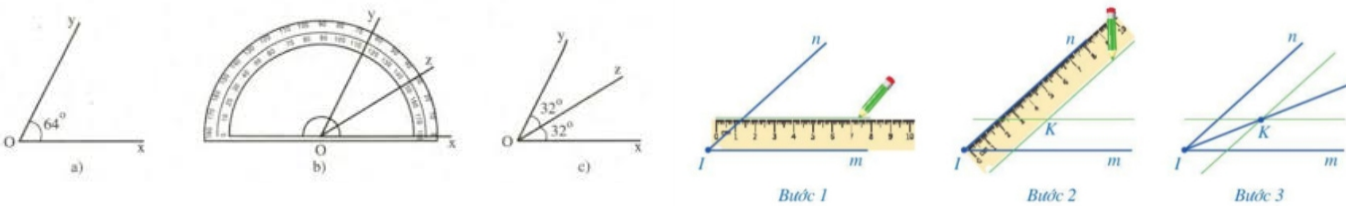
Câu 8: Với x, y, z là ba số hữu tỉ bất kì, sau khi bỏ ngoặc ta được $x - (y + z)$ bằng

- A. $x - y + z$. B. $x - y - z$. C. $x + y - z$. D. $x + y + z$.

Câu 9: Hình lăng trụ đứng tam giác có các mặt bên là hình gì?

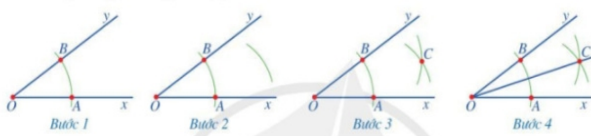
- A. Hình chữ nhật B. Hình vuông. C. Hình bình hành. D. Hình tam giác.

Câu 10: Trong các hình dưới đây, hình nào mô tả **không đúng** cách vẽ tia phân giác của một góc?

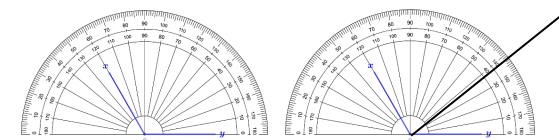


A. Hình 1.

B. Hình 2.



C. Hình 3.



BƯỚC 1

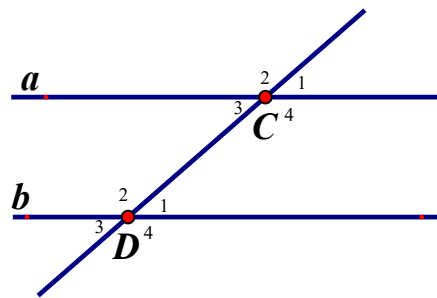
BƯỚC 2

D. Hình 4.

Sử dụng Hình 5 để trả lời các câu hỏi từ Câu 11 đến Câu 12.

Câu 11: Góc C_4 kề bù với góc nào?

- A. Góc D_4 . B. Góc D_2 .
 C. Góc C_2 . D. Góc C_1 .



Hình 5

Câu 12: Góc D_1 đối đỉnh với góc nào?

- A. Góc D_1 . B. Góc D_2 . C. Góc D_3 . D. Góc D_4 .

Câu 13: Nếu $a // b$ thì số đo góc D_1 bằng số đo

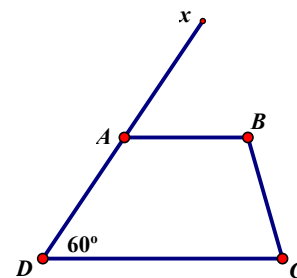
- A. góc C_1 . B. góc C_2 . C. góc C_4 . D. góc D_2 .

Câu 14: Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. 0. B. 1. C. 2. D. Vô số.

Câu 15: Cho Hình 6, cần thêm điều kiện gì thì $AB // DC$?

- A. $\widehat{BCD} = 60^\circ$ B. $\widehat{BCD} = 120^\circ$
 C. $\widehat{BAD} = 60^\circ$ D. $\widehat{xAB} = 60^\circ$



Hình 6

II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 16: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

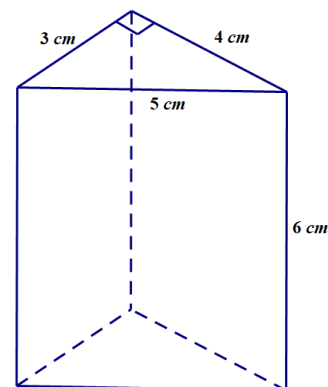
a) $(-0,25) \cdot 40 + 3$ b) $\frac{1}{7} \cdot \frac{-3}{8} + \frac{-13}{8} \cdot \frac{1}{7}$ c) $\left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) + (-2)^2 \cdot 3 \right] - 1$

Câu 17: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $x - 4 = \frac{1}{2}$ b) $2 \cdot (x - 1) = 3^3 - 1$

Câu 18: (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên.

- a) Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác ở hình bên.
 b) Tính thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác ở hình bên.

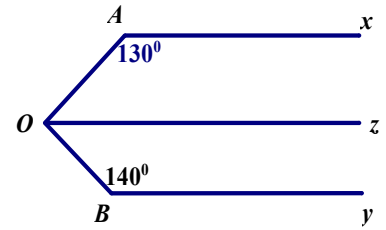


Hình 5

Câu 19: (1,5 điểm) (Học sinh không phải vẽ lại hình vào bài làm)

Cho Hình 7, biết $Ax \parallel Oz$ và $Ax \parallel By$.

- Tính số đo góc AOz .
- Chứng tỏ rằng góc AOB là góc vuông.
- Tia Oz có là tia phân giác của góc AOB không? Vì sao?



Hình 7

Câu 20: (1,0 điểm) a) Rút gọn biểu thức: $A = 1 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{25}$

b) Một công ty phát triển kỹ thuật số có một thông báo rất hấp dẫn: Cần thuê một nhóm kỹ thuật viên hoàn thành một dự án trong vòng 26 ngày, công việc rất khó khăn nhưng tiền công cho dự án rất thú vị. Nhóm kỹ thuật viên được nhận làm dự án sẽ lựa chọn một trong hai phương án trả tiền công như sau:

- Phương án 1: Nhận một lần và nhận tiền công trước với mức tiền 50 triệu đồng;
- Phương án 2: Ngày đầu nhận 1 đồng, ngày sau nhận gấp đôi ngày trước đó.

Theo em, phương án nào nhận được nhiều tiền công hơn? Vì sao?

----- Hết -----

D. ĐÁP ÁN, HƯỚNG DẪN CHẤM

I. Trắc nghiệm (Mỗi câu đúng được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	C	D	C	B	A	B	A	B	A	D	D	C	A	B	D

II. Tự luận

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 16 (1,5 điểm)	a) $(-0,25) \cdot 40 + 3 = 10 + 3$	0,25
	$= 13$	0,25
	b) $\frac{1}{7} \cdot \frac{-3}{8} + \frac{-13}{8} \cdot \frac{1}{7} = \frac{1}{7} \cdot \left(\frac{-3}{8} + \frac{-13}{8} \right)$	0,25
	$= \frac{1}{7} \cdot \frac{-16}{8} = \frac{-2}{7}$	0,25
	c) $\left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) + (-2)^2 \cdot 3 \right] - 1 = \left[\frac{5}{12} + 12 \right] - 1$	0,25
	$= \frac{149}{12} - 1 = \frac{137}{12}$	0,25
Câu 17 (1,5 điểm)	a) $x - 4 = \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{2} + 4$	0,25

	$x = \frac{9}{2}$ Vậy...	0,25	
	b) $2.(x - 1) = 3^3 - 1$ $2.(x - 1) = 8$	0,25	
	$x - 1 = 4$	0,25	
	$x = 4 + 1$	0,25	
	$x = 5$	0,25	
	Vậy....	0,25	
Câu 18 (1,5 điểm)	Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác là: $S_{xq} = (3 + 4 + 5) \cdot 6 = 72 \text{ (cm}^2\text{)}$	0,25 0,5	
	Thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác là: $V = \left(\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4\right) \cdot 6 = 36 \text{ (cm}^3\text{)}$	0,25 0,5	
Câu 19 (1,5 điểm)			
	a) Tính số đo góc AOz. Vì $Ax // Oz$ nên $\widehat{AOz} + \widehat{OAx} = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{AOz} = 180^\circ - \widehat{OAx} = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$	0,25 0,25	
	b) Chứng tỏ rằng góc AOB là góc vuông. Vì $Ax // Oz$ và $Ax // By$ nên $Oz // By$. $\Rightarrow \widehat{O_2} + \widehat{OBy} = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{O_2} = 180^\circ - \widehat{OBy} = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$	0,25 0,25	
	Do đó: $\widehat{AOB} = \widehat{O_1} + \widehat{O_2} = 50^\circ + 40^\circ = 90^\circ$	0,25	
	c) Tia Oz có là tia phân giác của góc AOB không. Tia Oz không là tia phân giác của góc AOB vì: $\widehat{O_1} \neq \widehat{O_2}$	0,25 0,25	
	Câu 20 (1,0 điểm)	a) $A = 1 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{25}$ $2.A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{25} + 2^{26}$ Lấy $2A - A = (2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{25} + 2^{26}) - (1 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{25})$ $\Leftrightarrow A = 2^{26} - 1$	0,25 0,25
		b) Theo phương án 2 ta có: Số tiền nhận ngày thứ nhất là 1 đồng; ngày thứ hai là 2 đồng; ngày thứ ba là 2^2 đồng; ngày thứ bốn là 2^3 đồng; ... ; ngày thứ hai mươi sáu là 2^{25} đồng. Như vậy, số tiền công nhận được theo phương án 2 là:	

	$1 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{25} = 2^{26} - 1 = 67\,108\,863$ (đồng).	0,25
	Do $50\,000\,000 < 67\,108\,863$ nên phương án 2 nhận được nhiều tiền công hơn	0,25

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

Tân Dân, ngày .16... tháng 10 năm 2023

Xác nhận của BGH

Xác nhận của tổ chuyên môn

Người ra đề

Phạm Văn Hùng

Đỗ Thị Thu Hương