PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS THANH AM
NĂM HỌC 2024 – 2025
MÃ ĐỀ T7 – GHKI – 101

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN 7
Thời gian làm bài: 90 phút
Ngày kiểm tra: 07/11/2024

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)

Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra.

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 $\frac{-5}{3}$ là:

A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{-3}{5}$ D. $\frac{5}{-3}$

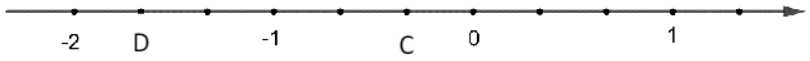
Câu 3. Số nào sau đây là số hữu tỉ dương?

A. $\frac{6}{-7}$ B. $\frac{-2}{-9}$ C. $\frac{-9}{8}$ D. $-0,25$

Câu 4. 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 5. Các điểm C, D trên trục số biểu diễn những số hữu tỉ nào?



A. $-\frac{1}{3};\frac{5}{3}$ B. $-\frac{1}{3};-\frac{5}{3}$ C. $-\frac{2}{3};-\frac{5}{3}$ D. $-\frac{1}{3};-\frac{4}{3}$

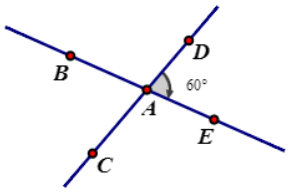
Câu 6. Kết quả của phép tính $\left(\frac{-1}{3}\right)^2$ là:

A. 9 B. -9 C. $\frac{-1}{9}$ D. $\frac{1}{9}$

Câu 7. Số mặt của hình hộp chữ nhật là:

A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

Câu 8. Góc BAC có số đo bằng bao nhiêu độ?



A. 120^o B. 65^o

C. 135^o D. 60^o

PHẦN 2. TỰ LUẬN ***(8,0 điểm)***

Bài 1. ***(2 điểm)*** Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

$a) \frac{-2}{7}+0,5$ $\quad b)\left(\frac{1}{3}\right)^3+\frac{2}{7}:\left(\frac{-8}{7}\right)$ $\quad c)\frac{5}{6}\cdot 2,5-\frac{41}{6}\cdot 2,5$ $\quad d)\left(\frac{-2}{3}\right)^2-4.\left(\frac{1}{2}+\frac{3}{4}\right)$

Bài 2. ***(2 điểm)*** Tìm số hữu tỉ x biết:

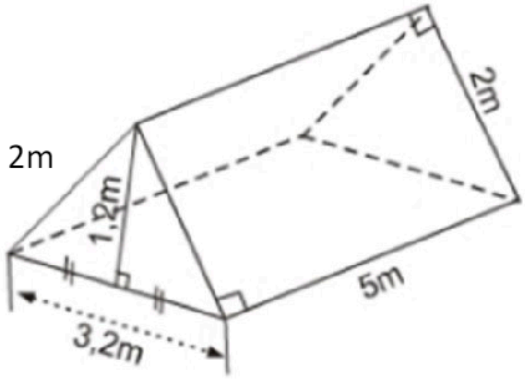
$a)\ x+\frac{2}{5}=\frac{-3}{10}$ $\quad b)\frac{15}{4}-\left(x-\frac{3}{4}\right)=\frac{7}{6}$ $\quad c)\ x^2-\frac{9}{16}=0$ $\quad d)\left(x-\frac{2}{3}\right)\left(x+\frac{1}{2}\right)=0$

Bài 3. ***(1 điểm)*** Một đoàn học sinh gồm 25 học sinh đi dự thi học sinh giỏi 3 bộ môn toán, văn, ngoại ngữ và mỗi học sinh chỉ được tham gia thi một bộ môn. Biết số học sinh dự thi môn ngoại ngữ chiếm $\frac{1}{5}$ tổng số học sinh. Số học sinh dự thi môn toán bằng 40% tổng số học sinh.

a) Tính số học sinh dự thi môn ngoại ngữ.
b) Tính số học sinh dự thi môn văn.

Bài 4.

1) ***(1 điểm)*** Một cái lều ở trại hè có dạng lăng trụ đứng tam giác (các số liệu ghi ở hình vẽ)



a) Tính diện tích xung quanh của lều.

b) Tính thể tích của lều.

2) ***(1,5 điểm)*** Cho hai góc kề bù xOy và yOz. Biết $xOy=120°$.

a) Tính số đo các yOz.

b) Gọi tia Om là tia đối của tia Oy, tia On nằm trong xOy sao cho $xOn=30°$. Hỏi mOn là góc gì? Vì sao?

Bài 5. ***(0,5 điểm)*** So sánh A với $\frac{1}{2}$, biết $A=\frac{1}{3}+\frac{1}{3^2}+\frac{1}{3^3}+...+\frac{1}{3^{99}}$

CHÚ Ý: Học sinh không được dùng máy tính cầm tay.

PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN **ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM**

TRƯỜNG THCS THANH AM **Năm học 2024 – 2025**

MÃ ĐỀ T7-GHKI-101 **Môn: Toán**

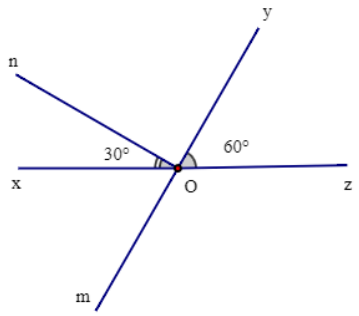
I. TRẮC NGHIỆM: *(2,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đ/án	**C**	**A**	**B**	**B**	**B**	**D**	**C**	**D**

II. TỰ LUẬN: *(8,0 điểm)*

Bài	**Lời giải**	**Điểm**
Bài 1 *(2đ)*	$a)\dfrac{-2}{7}+0,5$	
	$=\dfrac{-2}{7}+\dfrac{1}{2}$	***0,25***
	$=\dfrac{3}{14}$	***0,25***
	$b)\left(\dfrac{1}{3}\right)^3+\dfrac{2}{7}:\left(\dfrac{-8}{7}\right)$	
	$=\dfrac{1}{27}+\dfrac{2}{7}.\dfrac{-7}{8}$	***0,25***
	$=\dfrac{1}{27}+\dfrac{-1}{4}$	
	$=\dfrac{-23}{108}$	***0,25***
	$c)\dfrac{5}{6}\cdot 2,5-\dfrac{41}{6}\cdot 2,5$	
	$=2,5\cdot\left(\dfrac{5}{6}-\dfrac{41}{6}\right)$	***0,25***
	$=2,5.(-6)$	
	$=-15$	***0,25***
	$d)\left(\dfrac{-2}{3}\right)^2-4.\left(\dfrac{1}{2}+\dfrac{3}{4}\right)$	
	$=\dfrac{4}{9}-4.\dfrac{5}{4}$	***0,25***
	$=\dfrac{4}{9}-5$	
	$=\dfrac{-41}{9}$	***0,25***

Bài 2 *(2đ)*	*a)* $x+\frac{2}{5}=\frac{-3}{10}$ $x=\frac{-3}{10}-\frac{2}{5}$ $x=\frac{-7}{10}$ Vậy $x=\frac{-7}{10}$	***0,25*** ***0,25***
	b) $\frac{15}{4}-\left(x-\frac{3}{4}\right)=\frac{7}{6}$ $\left(x-\frac{3}{4}\right)=\frac{15}{4}-\frac{7}{6}$ $x-\frac{3}{4}=\frac{31}{12}$ $x=\frac{31}{12}+\frac{3}{4}$ $x=\frac{40}{12}=\frac{10}{3}$ Vậy $x=\frac{10}{3}$	***0,25*** ***0,25***
	c) $x^2-\frac{9}{16}=0$ $x^2=\frac{9}{16}$ TH1: $x^2=\left(\frac{3}{4}\right)^2$ $x=\frac{3}{4}$ TH2: $x^2=\left(\frac{-3}{4}\right)^2$ $x=\frac{-3}{4}$ Vậy $x\in\left\{\frac{3}{4};\frac{-3}{4}\right\}$ **(Học sinh viết đúng 1 đáp án được 0,25đ)**	***0,25*** ***0,25***
	d) $\left(x-\frac{2}{3}\right)\left(x+\frac{1}{2}\right)=0$ TH1: $x-\frac{2}{3}=0$ $x=\frac{2}{3}$ TH2: $x+\frac{1}{2}=0$ $x=\frac{-1}{2}$ Vậy $x\in\left\{\frac{2}{3};\frac{-1}{2}\right\}$ **(Học sinh viết đúng 1 đáp án được 0,25đ)**	***0,5***
Bài 3 *(1đ)*	a) Số học sinh dự thi môn ngoại ngữ là: $25.\frac{1}{5}=5$ (học sinh) b) Số học sinh dự thi môn toán là: $25.40\%=10$ (học sinh)	***0,5*** ***0,25***

	Số học sinh dự thi môn văn là : 25 – 10 – 5 = 10 (học sinh)	***0,25***
Bài 4 *(2,5đ)*	**1.a** Diện tích xung quanh của lều là: (2+2+3,2).5 = 36 (m^2)	***0,5***
	1.b Thể tích của lều là: (1,2.3,2:2).5=9,6 (m^3)	***0,5***
	 **(Vẽ đúng hình câu a được 0,5 điểm)** **2.a** Vì xOy và yOz là 2 góc kề bù nên ta có: $xOy + yOz = 180°$ $120° + yOz = 180°$ $yOz = 180° - 120°$ $yOz = 60°$ **2.b**Vì yOz và xOm là hai góc đối đỉnh nên $yOz = xOm = 60°$ Ta có xOm và xOn là 2 góc kề nhau nên $xOm + xOn = mOn$ $60° + 30° = mOn$ Suy ra $mOn = 90°$ Vậy mOn là góc vuông	***0,5*** ***0,5*** ***0,25*** ***0,25***
Bài 5 *(0,5đ)*	Tính $3A = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + ... + \frac{1}{3^{98}}$	***0,25***
	Tính $3A - A = 1 - \frac{1}{3^{99}} \Rightarrow 2A = \frac{3^{99}-1}{3^{99}} \Rightarrow A = \frac{3^{99}-1}{2.3^{99}} \Rightarrow A < \frac{1}{2}$	***0,25***

BAN GIÁM HIỆU **TỔ/ NHÓM CM** **GV RA ĐỀ**

Dương Thị Tám **Nguyễn Thế Mạnh** **Nguyễn Thị Thùy Trang**

UBND HUYỆN THANH TRÌ
TRƯỜNG THCS VẠN PHÚC

(Đề thi gồm có 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian làm bài: 90 phút

I. Trắc nghiệm (2 điểm): *Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

Câu 1: Khẳng định nào sau đây **đúng**

A. $\frac{5}{2} \in N$ **B.** $3,5 \in Z$ **C.** $\frac{4}{5} \notin Q$ **D.** $\frac{-3}{2} \in Q$

Câu 2: Trong các số $0,15; -1\frac{3}{4}; \frac{-6}{-11}; 0; \frac{-5}{9}; \frac{25}{14}$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

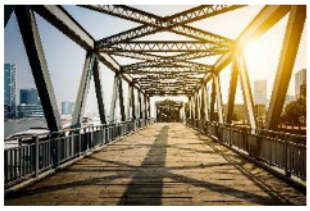
Câu 3: Kết quả của phép tính $\left(\frac{1}{3}\right)^8 : \left(\frac{1}{3}\right)^5$ viết dưới dạng lũy thừa là:

A. $\frac{1}{3}$ **B.** $\left(\frac{1}{3}\right)^3$ **C.** $\frac{1}{27}$ **D.** $\left(\frac{1}{3}\right)^{24}$

Câu 4: Công thức nào sau đây **đúng**?

A. $\left(x^m\right)^n = x^{m+n}$ **B.** $\left(x^m\right)^n = x^{m.n}$ **C.** $x^m : x^n = x^{m:n}$ **D.** $x^m.x^n = x^{m.n}$

Câu 5: Cây cầu nào có chứa hình ảnh hai góc đối đỉnh trong các cây cầu sau?



Cầu 1

Cầu 2

Cầu 3

A. Cầu 1. **B.** Cầu 2. **C.** Cầu 3. **D.** Không có

Câu 6: Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

A. Không có **B.** Có vô số **C.** Có ít nhất một **D.** Chỉ có một

Câu 7: Chứng minh định lí là:

A. Dùng lập luận để từ giả thiết suy ra kết luận

B. Dùng hình vẽ để từ giả thiết suy ra kết luận

C. Dùng đo đạc thực tế để từ giả thiết suy ra kết luận

D. Cả A, B, C đều sai

Câu 8: Tính số đo $\hat{C}$ của tam giác ABC biết $\hat{A} = 50°$ và $\hat{B} = 80°$

A. 30° **B.** 50° **C.** 80° **D.** 180°

II. Tự luận (8 điểm)

Bài 1 (2 điểm) Thực hiện phép tính (hợp lí nếu có thể)

a) $0,6+\frac{2}{3}$

b) $\frac{15}{12}+\frac{5}{13}-\left(\frac{3}{12}+\frac{18}{13}\right)$

c) $\frac{6}{7}\cdot\frac{2}{13}+\frac{-15}{13}\cdot\frac{6}{7}$

d) $\left(-\frac{1}{7}\right)^0-2\frac{4}{9}+\left(-\frac{2}{3}\right)^2$

Bài 2 (1,5 điểm) Tìm x biết

a) $x-\frac{1}{3}=2\frac{1}{6}$

b) $\frac{2}{3}x-\frac{2}{5}=\frac{1}{2}x-\frac{1}{3}$

c) $\left(x-\frac{2}{5}\right)^3=-64$

Bài 3 (1,5 điểm)

Một cửa hàng bán bánh pizza niêm yết giá tiền như sau:

Bánh pizza	Giá tiền ($)
Cỡ to	11,5
Cỡ trung bình	8,75

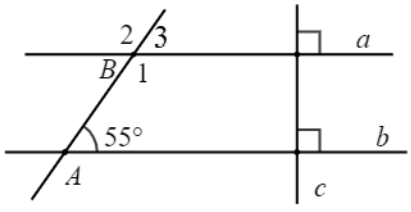
($ là kí hiệu tiền đô la của nước Mỹ)

Bạn Ben muốn mua 2 chiếc bánh pizza cỡ to; 2 chiếc bánh pizza cỡ trung bình. Nhân dịp lễ Halloween, cửa hàng giảm giá 20% trên tổng hóa đơn.

Bạn Ben đưa cho người bán hàng 100 $. Hỏi người bán hàng phải trả lại cho Ben bao nhiêu $?

Bài 4 (2,5 điểm)

Cho hình bên, biết $a\perp c,\ b\perp c$ và $\widehat{BAb}=55°$



a) Chứng minh: $a // b$;

b) Tính số đo góc B_2 ; B_3

c) Gọi Bx là tia phân giác của góc B_1 ;

Tia Bx cắt đường thẳng b tại E.

Tính số đo góc *BEb?*

(Học sinh vẽ lại hình và ghi giả thiết, kết luận)

Bài 5 (0,5 điểm)

Cho $S=1-\frac{1}{2}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+...+\frac{1}{2011}-\frac{1}{2012}+\frac{1}{2013}$ và $P=\frac{1}{1007}+\frac{1}{1008}+...+\frac{1}{2012}+\frac{1}{2013}$

Tính $(S-P)^{2013}$

----------Hết----------

UBND HUYỆN THANH TRÌ
TRƯỜNG THCS VẠN PHÚC

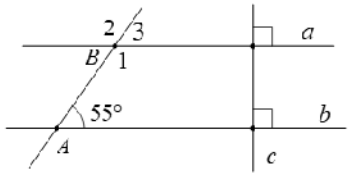
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024-2025
MÔN: TOÁN 7

I. Trắc nghiệm (2 điểm) ***(Mỗi câu đúng được 0,25 điểm)***

Câu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Đáp án	D	C	B	B	A	D	A	B

II. Tự luận (8 điểm)

Bài	**Đáp án**	**Điểm**
1 **(2 điểm)**	**a)** $0,6+\frac{2}{3}=\frac{19}{15}.$	0,5
	b) $\frac{15}{12}+\frac{5}{13}-\left(\frac{3}{12}+\frac{18}{13}\right)$ $=\frac{15}{12}+\frac{5}{13}-\frac{3}{12}-\frac{18}{13}$ $=\frac{12}{12}+\frac{-13}{13}=0.$	0,25 0,25
	c) $\frac{6}{7}\cdot\frac{2}{13}+\frac{-15}{13}\cdot\frac{6}{7}$ $=\frac{6}{7}\cdot(\frac{2}{13}+\frac{-15}{13})$ $=\frac{-6}{7}$	0,25 0,25
	d) $\left(-\frac{1}{7}\right)^0-2\frac{4}{9}+\left(-\frac{2}{3}\right)^2$ $=1-\frac{22}{9}+\frac{4}{9}$ $=-1$	0,25 0,25
2 **(1.5 điểm)**	**a)** $x-\frac{1}{3}=2\frac{1}{6}$ $x-\frac{1}{3}=\frac{13}{6}$ $x=\frac{5}{2}$ *KL*	0,25 0,25

	b) $\frac{2}{3}x-\frac{2}{5}=\frac{1}{2}x-\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}x-\frac{1}{2}x=-\frac{1}{3}+\frac{2}{5}$ $\frac{1}{6}x=\frac{1}{15}$ $x=\frac{2}{5}$ *KL*	0,25 0,25
	c) $\left(x-\frac{2}{5}\right)^3=-64$ $x-\frac{2}{5}=-4$ $x=\frac{-18}{5}$ *KL*	 0,25 0,25
3 **(1,5 điểm)**	Tổng số tiền mua bánh pizza khi chưa giảm giá là: ... = 40,5 \$ Số tiền được giảm giá là: 40,5 . 20% = 8,1 \$ Số tiền Ben phải trả sau khi được giảm giá là: 40,5 – 8,1 = 32,4 \$ Người bán hàng trả lại Ben: 100 – 32,4 = 67,6 \$ *KL*	0,5 0,25 0,25 0,5
4 **(2,5 điểm)**	 HS vẽ đúng hình, viết đúng GT-KL	 0,5
	a) HS chứng minh được $a // b$;	0,5
	b) HS tính được số đo góc B_3 là 55° HS tính được số đo góc B_2 là 125°	0,5 0,5
	c) HS tính được số đo góc B_1 là 125° HS tính được số đo góc *ABx* là 62,5° HS tính được số đo góc *BEA* là 62,5°, số đo góc BEb là $117,5^0$	 0,25 0,25

	KL	
5 **(0,5 điểm)**	Ta có: $P=\frac{1}{1007}+\frac{1}{1008}+...+\frac{1}{2012}+\frac{1}{2013}$ $=\left(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+...+\frac{1}{1006}+\frac{1}{1007}+\frac{1}{1008}+...+\frac{1}{2012}+\frac{1}{2013}\right)-\left(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+...+\frac{1}{1006}\right)$ $=\left(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+...+\frac{1}{1006}+\frac{1}{1007}+\frac{1}{1008}+...+\frac{1}{2012}+\frac{1}{2013}\right)-2\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}+...+\frac{1}{2012}\right)$ $=1-\frac{1}{2}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+.....-\frac{1}{2012}+\frac{1}{2013}=$ S Do đó $(S-P)^{2013}=0$	0,25 0,25

Chú ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI
(Đề có 02 trang)

ĐỀ 1

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN – LỚP 7
NĂM HỌC: 2024 – 2025
Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

Phần I: Trắc nghiệm khách quan(2 điểm)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Hãy ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng vào bài làm .

Câu 1: Tập hợp nào sau đây là tập hợp các số hữu tỉ

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

Câu 2. Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: $\frac{-3}{7}$; 0,4; -0,5; $\frac{2}{7}$

A. $\frac{-3}{7}$; 0,4; -0,5; $\frac{2}{7}$. B. -0,5; $\frac{-3}{7}$; $\frac{2}{7}$; 0,4.

C. 0,4; $\frac{2}{7}$; $\frac{-3}{7}$; -0,5. D. -0,5; $\frac{-3}{7}$; 0,4; $\frac{2}{7}$.

Câu 3: Kết quả của phép tính $(-0,2)^2.(0,2)^3.(0,2)$ viết dưới dạng một luỹ thừa là:

A. $(0,2)^5$ B. $(0,2)^7$ C. $(0,2)^6$ D. 0,8

Câu 4: . Số $\sqrt{3}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?

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

Câu 5:Căn bậc hai số học của 81 là

A.9. B.-9 C. ± 9 . D.81.

Câu 6: Quan sát hình vẽ

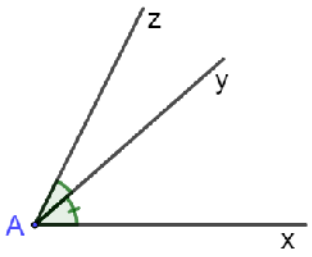
Góc xAy và góc yAz là hai góc

A. Đối đỉnh.

B. Kề nhau.

C.Kề bù.

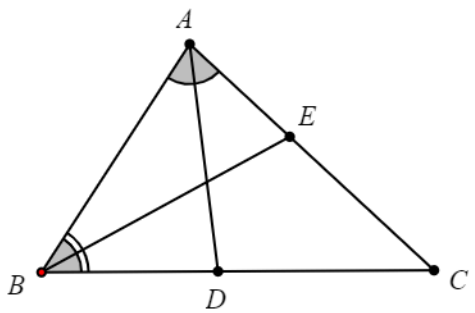
D. Không kề nhau



Câu 7. Số mặt của hình hộp chữ nhật là:

A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 8. Đọc tên các tia phân giác trong hình vẽ sau:



A. AD, BE là các tia phân giác.

B. AD, BC là các tia phân giác.

C. AB, BE là các tia phân giác.

D. AD, AB là các tia phân giác.

Phần II :Tự luận (8 điểm)

Bài I. *(2,5 điểm)* Tính:

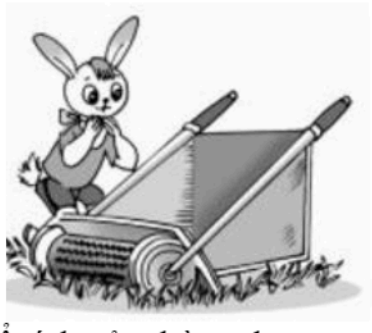
a) $\frac{-3}{4}+\frac{11}{12}$ b) $\sqrt{9}+\sqrt{25}$ c) $\left(\frac{-1}{2}\right)^2-\left(1\frac{1}{3}+0,25\right)$

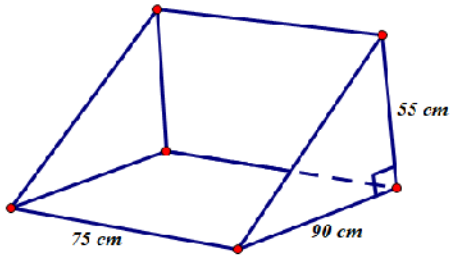
Bài II. *(2,5 điểm)* Tìm x, biết :

a) $x-\frac{2}{3}=\frac{1}{6}$ b) $\frac{-2}{3}-x:\frac{1}{2}=\frac{2}{5}$ c) $3.\ 2^x-2^{x-3}=92$

Bài III. *(2,5 điểm)*

1.Thùng đựng bằng thép của một máy cắt cỏ có dạng lăng trụ đứng tam giác (như hình vẽ dưới đây).

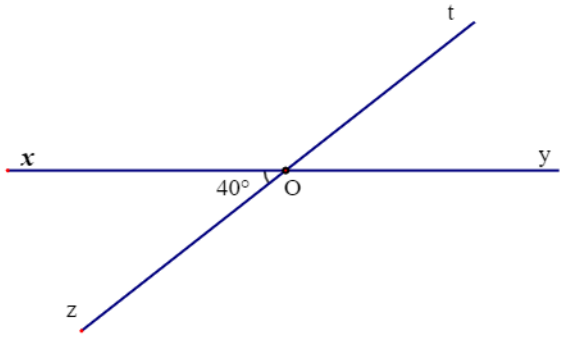




a) Tính thể tích của thùng đựng.

b) Tính diện tích thép cần để làm thùng đựng cỏ (giả sử lượng thép làm các mối nối là không đáng kể)

2. Cho hình vẽ bên. Biết $xOz = 40^0$. Tìm số đo các góc xOt; yOt.



Bài IV. *(0,5 điểm)* So sánh

$$A=\frac{1}{2^2}+\frac{1}{3^2}+\frac{1}{4^2}+...+\frac{1}{100^2} \quad \text{với } 1$$

HẾT

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI

ĐỀ 1

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN TOÁN – LỚP 7
NĂM HỌC 2024 – 2025
Thời gian làm bài 90 phút.
(không tính thời gian phát đề)

I. Trắc nghiệm (3 điểm) .Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	D	B	C	C	A	B	D	A

II. Tự luận (8 điểm) .

Bài	Nội dung	Điểm
I *(2,5đ)*	$a) \frac{-3}{4}+\frac{11}{12}$ $=\frac{-9}{12}+\frac{11}{12}$ $=\frac{2}{12}=\frac{1}{6}$	0,5 0,5
	b) $\sqrt{9}+\sqrt{25}=3+5=8$	0,5-0,5
	$c) \left(\frac{-1}{2}\right)^2-\left(1\frac{1}{3}+0,25\right)=\frac{1}{4}-\left(\frac{4}{3}+\frac{1}{4}\right)=\frac{1}{4}-\frac{4}{3}-\frac{1}{4}$ $=\left(\frac{1}{4}-\frac{1}{4}\right)+\frac{-4}{3}=0+\frac{-4}{3}=\frac{-4}{3}$	0,25 0,25
II *(2,5đ)*	$a) x-\frac{2}{3}=\frac{1}{6}$ $x=\frac{1}{6}+\frac{2}{3}$ $x=\frac{1}{6}+\frac{4}{6}$ $x=\frac{5}{6}$ vậy $x=\frac{5}{6}$	0,25 0,25 0,5
	$\frac{-2}{3}-x:\frac{1}{2}=\frac{2}{5}$ $x:\frac{1}{2}=\frac{-2}{3}-\frac{2}{5}$ $x:\frac{1}{2}=\frac{-16}{15}$ $x=\frac{-16}{15}.\frac{1}{2}$ $x=\frac{-8}{15}$ vậy $x=\frac{-8}{15}$	0,25 0,25 0,25 0,25

	c) 3. $2^x - 2^{x-3} = 92$ 3. $2^{x-3+3} - 2^{x-3} = 92$ $3.2^{x-3}.8 - 2^{x-3} = 92$ $2^{x-3}(3.8-1) = 92$ $2^{x-3} = 92:23$ $2^{x-3} = 4$ $x = 5$ Vậy $x = 5$	0,25 0,25
III *(2,5đ)*	1a).Thể tích thùng đựng là : $V = S.h = 2475.75 = 185625\left(cm^3\right)$	0,5-0,5
	1b)Lăng trụ đứng tam giác có đáy là tam giác vuông, nên diện tích đáy là: $S = \frac{1}{2}.55.90 = 2475\left(cm^2\right)$ Diện tích sắt cần để làm thùng đựng cỏ là : $S = (55+90).75 + 2475.2 = 15825(cm^2)$	0,25 0,25
	2) Ta có: $xOz + xOt = 180^0$ (hai góc kề bù) $40^0 + xOt = 180^0$ $xOt = 180^0 - 40^0 = 140^0$ $yOt = xOz = 40^o$ (hai góc đối đỉnh)	 0,5 0,5
IV *(0,5đ)*	$A = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + ... + \frac{1}{100^2}$, chứng minh rằng A < 1 Ta có : $\frac{1}{2^2} < \frac{1}{1.2}$; $\frac{1}{3^2} < \frac{1}{2.3}$;... $\frac{1}{100^2} < \frac{1}{99.100}$ A < $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + ... + \frac{1}{99.100}$ A < $\frac{1}{1} - \frac{1}{100} = \frac{99}{100}$ =>A < 1	0,5

Ghi chú: Học sinh giải cách khác, nếu đúng vẫn cho đủ điểm theo từng phần

Giáo viên ra đề **Tổ, Nhóm CM** **BGH duyệt**

Nguyễn Thị Thu Thúy **Đinh Thị Như Quỳnh** **Nguyễn Ngọc Sơn**

TRƯỜNG THCS THANH QUAN
TỔ TỰ NHIÊN

ĐỀ SỐ 1

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
Môn: Toán - Lớp: 7 - Năm học 2024 – 2025
Ngày kiểm tra: ngày 31 tháng 10 năm 2024
Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM:(2đ) ***Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng duy nhất trong mỗi câu sau vào bài làm.***

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

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

Câu 2: Số ***không*** phải số hữu tỉ là:

A. $\frac{0}{5}$ B. 1,5 C. $\frac{5}{0}$ D. $\frac{5}{8}$

Câu 3: Kết quả của phép tính $\left(\frac{1}{3}\right)^8 . \left(\frac{1}{3}\right)^4$ là :

A. $\left(\frac{1}{3}\right)^2$ B. $\left(\frac{1}{3}\right)^{12}$ C. $\left(\frac{1}{3}\right)^4$ D. $\left(\frac{1}{3}\right)^{32}$

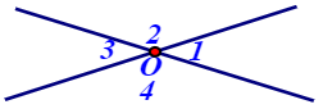
Câu 4: Giá trị của biểu thức (2023 + 541) – (41 + 2023) bằng

A. 582 B. –500 C. –582 D. 500

Câu 5: Tính $\sqrt{\frac{9}{49}}$ bằng:

A. $\frac{-3}{7}$ B. $\frac{3}{7}$ C. $\frac{7}{3}$ D. $\frac{-7}{3}$

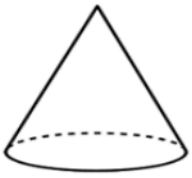
Câu 6: Cho số đo góc $\widehat{O_1} = 40^0$ thì số đo $\widehat{O_3}$ là:

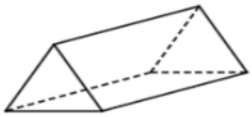


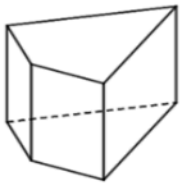
A. 140^0 B. 50^0 C. 40^0 D. 30^0

Câu 7: Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?

Hình 1

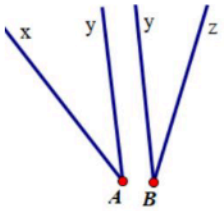

Hình 2


Hình 3

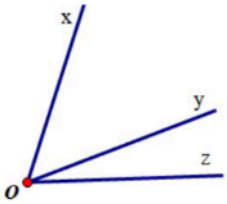

Hình 4

A. Hình 1. B. Hình 2. C. Hình 3. D. Hình 4.

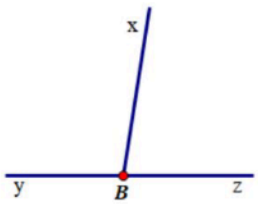
Câu 8: Hình nào dưới đây có hai góc kề nhau nhưng không bù nhau:



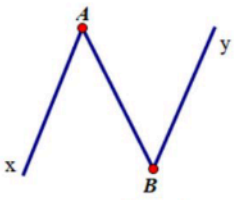
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

II. TỰ LUẬN: (8đ)

Bài 1: (1,5 đ) Thực hiện phép tính (hợp lí nếu có)

a) $\frac{5}{6}+\frac{2}{3}-0,5$ b) $\frac{2024}{2025}\cdot\frac{4}{11}+\frac{2024}{2025}\cdot\frac{7}{11}$ c) $\left(\frac{5}{4}\right)^2.0,8-\sqrt{\frac{1}{81}}:\frac{4}{9}+(-2024)^0$

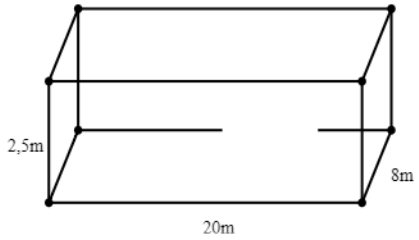
Bài 2: (1,5 đ) :Tìm x, biết:

a) $\frac{7}{10}+x=\frac{3}{5}$ b) $\frac{1}{3}+\frac{2}{3}:x=-7$ c) $1\frac{4}{9}-\frac{1}{16}:\left(x-\frac{1}{2}\right)^2=\sqrt{1\frac{7}{9}}$

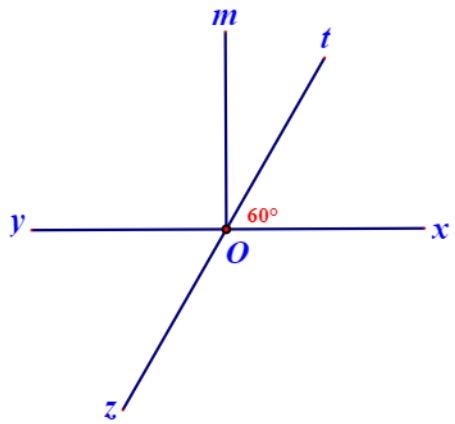
Bài 3: (1,5 đ) Giá một chiếc ti vi được niêm yết ở siêu thị điện máy là 12 000 000 đồng. Nhưng vào dịp lễ cửa hàng đã khuyến mại giảm giá 10% trên giá niêm yết.
a) Hỏi siêu thị đó giảm bao nhiêu tiền cho 1 chiếc ti vi?
b) Bà Hồng đi siêu thị điện máy mua 1 chiếc tivi, do có thẻ VIP nên được khuyến mãi thêm 5% trên giá niêm yết. Hỏi bà Hồng phải trả bao nhiêu tiền để mua chiếc tivi ở siêu thị điện máy?

Bài 4: (3,0 đ)

1) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ: chiều dài 20m, chiều rộng 8m, chiều sâu 2,5m như hình vẽ. Tính thể tích của hồ bơi?



2) Cho hình vẽ biết $\widehat{xOt}=60^0$
a) Tính số đo của góc đối đỉnh với $\widehat{yOz}$
b) Tính số đo $\widehat{xOz}$.
c) Giả sử $\widehat{mOt}=\frac{1}{3}\widehat{mOy}$.
Tính số đo góc $\widehat{mOt}$ và $\widehat{mOy}$



Bài 5: (0,5 đ)
Một nhà mạng cung cấp các gói mạng 4G theo tháng cho khách hàng. Trong đó, có hai gói phổ biến như sau:
- Gói cố định: Mức giá là 285 000 đồng/tháng, không giới hạn data sử dụng.
- Gói linh hoạt: Mức giá là 160 000 đồng/tháng, cho phép khách hàng sử dụng 4Gb/ngày. Nếu vượt số data này, người dùng sẽ trả thêm 5 000 đồng cho mỗi Gb vượt.
Giả sử mỗi tháng có 30 ngày, trung bình mỗi tháng anh Hải sử dụng 150Gb. Hỏi anh Hải nên đăng ký theo hình thức nào thì tiết kiệm hơn? Và tiết kiệm được bao nhiêu tiền mỗi tháng?

---------- Hết ----------

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM – ĐỀ 1

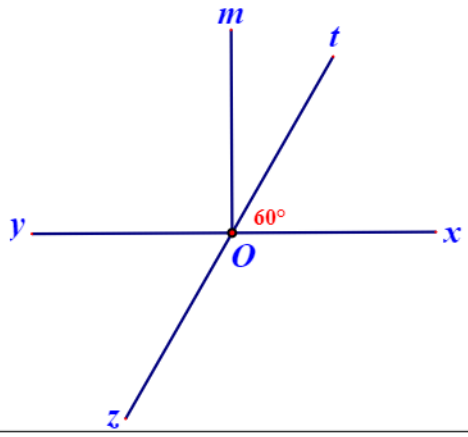
ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1- MÔN TOÁN 7- NĂM HỌC 2024-2025

I. TRẮC NGHIỆM : Mỗi ý đúng được 0.25 điểm

1.C 2.C 3.B 4.D 5.B 6.C 7.C 8.B

II. Tự luận :

Bài	Đáp án	Biểu điểm
Bài 1 (1,5 đ)	$a)\ \frac{5}{6}+\frac{2}{3}-0,5 = \frac{5}{6}+\frac{4}{6}-0,5$ $= \frac{3}{2}-\frac{1}{2}$ $=1$	 0,25 0,25
	b) $\frac{2024}{2025}.\frac{4}{11}+\frac{2024}{2025}.\frac{7}{11}$ $= \frac{2024}{2025}.\left(\frac{4}{11}+\frac{7}{11}\right)$ $= \frac{2024}{2025}.1 = \frac{2024}{2025}$	0,25 0,25
	$c)\left(\frac{5}{4}\right)^2.0,8-\sqrt{\frac{1}{81}}:\frac{4}{9}+(-2024)^0$ $= \frac{25}{16}.\frac{4}{5}-\frac{1}{9}:\frac{4}{9}+1$ $= \frac{5}{4}-\frac{1}{4}+1$ $= 1+1 = 2$	 0,25 0,25
Bài 2 (1,5 đ)	a) $\frac{7}{10}+x=\frac{3}{5}$ $x = \frac{3}{5}-\frac{7}{10}$ $x = \frac{-1}{10}$	 0,25 0,25
	b) $\frac{1}{3}+\frac{2}{3}:x=-7$ $\frac{2}{3}:x=-7-\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}:x=\frac{-22}{3}$ $x=\frac{2}{3}:\frac{-22}{3}$ $x=\frac{-1}{11}$	 0,25 0,25
	c) $1\frac{4}{9}-\frac{1}{16}:\left(x-\frac{1}{2}\right)^2=\sqrt{1\frac{7}{9}}$ $\frac{13}{9}-\frac{1}{16}:\left(x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{4}{3}$ $\frac{1}{16}:\left(x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{13}{9}-\frac{4}{3}$ $\frac{1}{16}:\left(x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{1}{9}$ $\left(x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{1}{16}:\frac{1}{9}$	0,25

	$\left(x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{9}{16}$ $\left(x-\frac{1}{2}\right)=\pm\frac{3}{4}$ TH1: $\left(x-\frac{1}{2}\right)=\frac{3}{4}$ TH2: $\left(x-\frac{1}{2}\right)=-\frac{3}{4}$ $x=\frac{3}{4}+\frac{1}{2}$ $x=-\frac{3}{4}+\frac{1}{2}$ $x=\frac{5}{4}$ $x=\frac{-1}{4}$ KL: vậy …	0,25
Bài 3 (1,5 đ)	a)Số tiền được giảm cho 1 chiếc ti vi là : 12 000 000 . 10% = 1200 000 (đồng)	0,5
	b)Số tiền Bà Hồng được giảm thêm là : 12 000 000 . 5% = 600 000 (đồng) Bà Hiền phải trả số tiền để mua chiếc tivi ở siêu thị điện máy là: 12 000 000 – (1 200 000 + 600 000)= 10 200 000 (đồng)	0,5 0,5
Bài 4 (3 đ)	1) Thể tích của hồ bơi là : V = 20 . 8 . 2,5 = 400 (m^3) Vậy thể tích của hồ bơi là 400 m^3	1,0đ
	2)  	
	a) $\widehat{xOt}$ và $\widehat{yOz}$ là hai góc đối đỉnh Nên $\widehat{xOt} = \widehat{yOz}$ (đối đỉnh)	0,5đ
	Mà $\widehat{xOt} = 60^0$ suy ra $\widehat{yOz} = 60^0$	0,25đ
	b) $\widehat{xOt}$ và $\widehat{xOz}$ là hai góc kề bù Nên $\widehat{xOt} + \widehat{xOz} = 180^0$ (kề bù)	0,5đ
	Mà $\widehat{xOt} = 60^0$ nên $\widehat{xOz} = 120^0$	0,25đ
	c) Tính được $\widehat{tOy} = 120^0$ $\widehat{mOt} = \frac{1}{3}\widehat{mOy}$ nên $\widehat{mOy} = 3\widehat{mOt}$ mà $\widehat{mOy} + \widehat{mOt} = \widehat{tOy}$ Tính được $\widehat{mOt} = 30^0$	0,25đ
	Tính được $\widehat{mOy} = 90^0$	0,25đ
Bài 5 (0,5 đ)	Số data anh Hải dùng vượt quá số lượng data cho phép nếu dùng gói linh hoạt là : 150 – 4.30 = 30 (Gb)	

	Số tiền anh Hải phải trả nếu đăng ký gói linh hoạt là: 160 000 + 5 000 . 30 = 310 000 (đồng)	0,25đ
	Vậy anh Hải nên đăng ký theo gói cố định thì tiết kiệm hơn và tiết kiệm được: 310 000 – 285 000 = 25 000 (đồng)	0,25đ

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024 - 2025
Môn : Toán 7
Thời gian: 90 phút
Ngày kiểm tra : 05/11/2024

ĐỀ SỐ 3

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm): *Ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng.*

Câu 1. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

A. Số 0 là số hữu tỉ âm.

B. Số 0 là số hữu tỉ dương.

C. Số 0 không phải là số hữu tỉ âm cũng không phải là số hữu tỉ dương.

D. Số 0 không phải là số hữu tỉ.

Câu 2. Số lớn nhất trong dãy số: $\frac{-13}{89};\frac{-10}{89};\frac{8}{89};\frac{5}{89}$ là:

A. $\frac{5}{89}$. **B.** $\frac{-10}{89}$. **C.** $\frac{8}{89}$. **D.** $\frac{-13}{89}$.

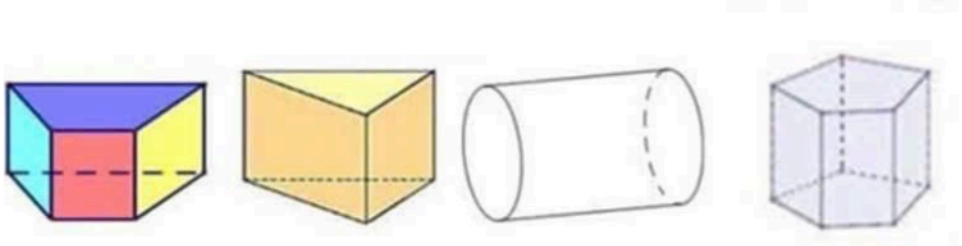
Câu 3. Số nào sau đây là số vô tỉ?

A. $\sqrt{2}$. **B.** $\frac{-3}{8}$. **C.** $0,(12)$. **D.** $\frac{-2}{15}$.

Câu 4. Số đối của $\frac{-5}{7}$ là số:

A. $\frac{7}{5}$. **B.** $\frac{5}{7}$. **C.** $\frac{7}{-5}$. **D.** $\frac{5}{-7}$.

Câu 5. Trong các hình dưới đây, có bao nhiêu hình là hình lăng trụ đứng tam giác?



A. 1 hình. **B.** 2 hình. **C.** 3 hình **D.** 4 hình.

Câu 6. Hình lăng trụ đứng tứ giác có:

A. 6 đỉnh, 10 cạnh, 5 mặt. **B.** 8 đỉnh, 12 cạnh, 6 mặt.

C. 6 đỉnh, 9 cạnh, 5 mặt. **D.** 8 đỉnh, 10 cạnh, 6 mặt.

Câu 7. Cho hình lập phương có cạnh bằng 5cm. Thể tích của hình lập phương bằng:

A. $20\,cm^3$. **B.** $25\,cm^3$. **C.** $125\,cm^3$. **D.** $625\,cm^3$.

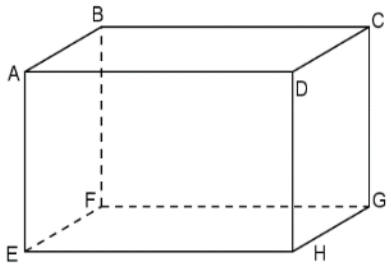
Câu 8. Đường chéo của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH là:

A. AD

B. DH

C. AC

D. BH



II. TỰ LUẬN (8 điểm):

Bài 1 (1 điểm):

a) Viết mỗi số 9; 81 dưới dạng lũy thừa với cơ số 3.

b) Viết mỗi số hữu tỉ sau dưới dạng số thập phân: $\frac{3}{4}; \frac{1}{3}$.

Bài 2 (1,5 điểm): Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

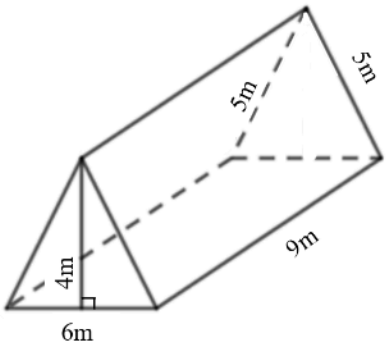
a) $\frac{7}{4} - 0,75$ b) $0,5.\sqrt{100} + 3.\sqrt{64}$ c) $\frac{-2}{17}.\frac{6}{13} + \frac{-2}{17}.\frac{7}{13} + \left(\frac{-2024}{2025}\right)^0$

Bài 3 (1,5 điểm): Tìm số hữu tỉ x, biết:

a) $x - \frac{1}{5} = \frac{4}{15}$ b) $(2x+1)^2 = 49$

Bài 4 (1 điểm): Nhân dịp chào đón năm học mới, một cửa hàng văn phòng phẩm giảm giá 10% cho tất cả các mặt hàng. Khi mua một chiếc ba lô có giá niêm yết là 250 000 đồng thì bạn Ngân phải trả bao nhiêu tiền?

Bài 5 (2 điểm): Một cái lều ở trại hè có dạng lăng trụ đứng tam giác (các số liệu ghi ở hình vẽ):



a) Tính thể tích khoảng không gian ở bên trong lều.

b) Tính diện tích vải bạt cần phải có để dựng lều. (Không tính mặt tiếp xúc với đất và nếp gấp của lều).

Bài 6 (0,5 điểm): Cho biểu thức $A = 1 + \frac{1}{17} + \frac{1}{17^2} + \frac{1}{17^3} + ... + \frac{1}{17^{20}}$.

Chứng tỏ rằng $A = \frac{17^{21} - 1}{16.13^{20}}$

-HẾT-

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ 3

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm):

1	2	3	4	5	6	7	8
C	C	A	B	A	B	C	D

II. TỰ LUẬN (8 điểm):

	Đáp án	Điểm
Bài 1 (1 điểm)	a) $9 = 3^2;\ 81 = 3^4$	0,5
	b) Viết mỗi số hữu tỉ sau dưới dạng số thập phân: $\frac{3}{4} = 0,75;\ \ \frac{1}{3} = 0,(3)$	0,5
Bài 2 (2 điểm)	a) $\frac{7}{4} - 0,75 = \frac{7}{4} - \frac{3}{4} = 1$	0,75
	b) $0,5.\sqrt{100} + 3.\sqrt{64}$ $= 0,5.10 + 3.8$ $= 5 + 24 = 29$	0,5 0,25
	c) $\frac{-2}{17}.\frac{6}{13} + \frac{-2}{17}.\frac{7}{13} + \left(\frac{-2024}{2025}\right)^0$ $= \frac{-2}{17}.\left(\frac{6}{13} + \frac{7}{13}\right) + 1$ $= \frac{-2}{17}.1 + 1 = \frac{15}{17}$	0,25 0,25
Bài 3 (1,5 điểm)	a) $x - \frac{1}{5} = \frac{4}{15}$ $x = \frac{4}{15} + \frac{1}{5}$ $x = \frac{7}{15}$	0,75 0,25
	b) $(2x+1)^2 = 49$ Tính được: $x = 3;\ x = -4$	0, 5
Bài 4 (1 điểm)	Số tiền bạn Ngân phải trả khi mua chiếc ba lô là: (100% – 10%). 250 000 = 225 000 (đồng)	1

Bài 5 (2 điểm)	a) Thể tích khoảng không gian ở bên trong lều: $\frac{1}{2}.4.6.9 = 108 \ \ (\mathrm{m}^3)$ b) Diện tích vải bạt cần phải có để dựng lều: $2.9.5 + 2.\frac{1}{2}.4.6 = 114 \ \ (\mathrm{m}^2)$	1 1
Bài 6 (0,5 điểm)	$A = 1 + \frac{1}{17} + \frac{1}{17^2} + \frac{1}{17^3} + ... + \frac{1}{17^{20}}$ $\frac{1}{17}.A = \frac{1}{17} + \frac{1}{17^2} + \frac{1}{17^3} + ... + \frac{1}{17^{21}}$ $A - \frac{1}{17}.A = \left(1 + \frac{1}{17} + \frac{1}{17^2} + \frac{1}{17^3} + ... + \frac{1}{17^{20}}\right) - \left(\frac{1}{17} + \frac{1}{17^2} + \frac{1}{17^3} + ... + \frac{1}{17^{21}}\right)$ $\frac{16}{17}.A = 1 - \frac{1}{17^{21}} = \frac{17^{21} - 1}{17^{21}}$ $A = \frac{17^{21} - 1}{17^{21}} : \frac{16}{17} = \frac{17^{21} - 1}{16.13^{20}}$	0,5

GV RA ĐỀ	TỔ TRƯỞNG CM	KT. HIỆU TRƯỞNG PHÓ HIỆU TRƯỞNG
Hoàng Thị Huyền	**Phạm Anh Tú**	**Nguyễn Thị Song Đăng**

UBND QUẬN BA ĐÌNH
TRƯỜNG THCS NGUYỄN CÔNG TRỨ

Đề thi gồm 02 trang

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024 – 2025
Ngày kiểm tra: 28/10/2024
Môn: Toán - Lớp 7
Thời gian làm bài: 90 phút

Họ và tên: ..... **Lớp: 7A** .....

Lưu ý: Học sinh làm toàn bộ bài thi vào giấy kiểm tra, không được sử dụng máy tính cá nhân.

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Ghi lại chữ cái đứng trước đáp án ***đúng*** vào bài làm:

Câu 1: Khẳng định **sai** là:

A. $\frac{9}{2} \in \mathbb{Q}$ **B.** $\frac{1}{3} \notin \mathbb{Z}$ **C.** $10 \in \mathbb{N}$ **D.** $7 \notin \mathbb{Q}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $\left(\frac{-3}{5}\right)^8 : \left(\frac{-3}{5}\right)^6$ là:

A. $\left(\frac{-3}{5}\right)^{10}$ **B.** 0 **C.** $\frac{9}{25}$ **D.** $\frac{-9}{25}$

Câu 3. Số tự nhiên n thỏa mãn $\left(\frac{2}{5}\right)^n = \frac{8}{125}$ là

A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 4: Số nào sau đây là số đối của $\frac{3}{4}$ là:

A. $\frac{3}{4}$. **B.** $\frac{-3}{4}$. **C.** $\frac{4}{3}$. **D.** $\frac{-4}{3}$.

Câu 5: Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ $-0{,}4$?

A. 4 **B.** $\frac{2}{5}$ **C.** $\frac{5}{2}$ **D.** $\frac{-2}{5}$

Câu 6. Một người đi quãng đường từ địa điểm A đến địa điểm B với vận tốc 30 km/h hết 3,5 h. Tính quãng đường AB.

A. 105 km. **B.** 35 km. **C.** 30 km. **D.** 75 km.

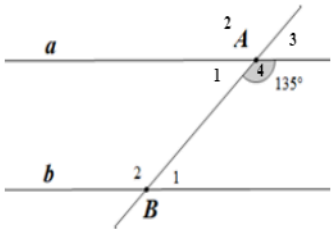
Câu 7. Khẳng định nào dưới đây là **đúng**?

A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 8. Cho hình vẽ sau, biết $a//b$, $\widehat{A_4} = 135°$. Số đo của $\widehat{B_1}$ bằng bao nhiêu?

A. 45^o. B. 65^o.

C. 135^o. D. 55^0



II.TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1 (1 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{3}{4} + \frac{-1}{3} - \frac{5}{18}$ **b)** $\left(\frac{3}{2}\right)^2 . \frac{8}{27} - \frac{4}{9}$

Bài 2 (1 điểm) Tính hợp lí:

a) $\left(\frac{17}{21} - \frac{1}{16}\right) - \left(\frac{3}{16} + \frac{17}{21}\right)$ **b)** $\frac{-5}{23} \cdot \frac{3}{4} + \frac{-5}{23} \cdot \frac{1}{4}$

Bài 3 (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $x - \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$ **b)** $\frac{2}{5}x + \frac{5}{7} = \frac{3}{10}$ **c)** $\left(x + \frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$

Bài 4 (1,5 điểm). Một người gửi tiết kiệm 300 triệu đồng vào tài khoản ngân hàng với lãi suất 5% một năm.

a) Tính số tiền lãi mà người đó nhận sau 1 năm?

b) Ngoài ra, ngân hàng có chương trình khách hàng có thể nhận tiền thưởng ngay là 3,5 triệu đồng với lãi suất 4% một năm. Theo em, lựa chọn nào tốt hơn cho năm đầu tiên, vì sao?

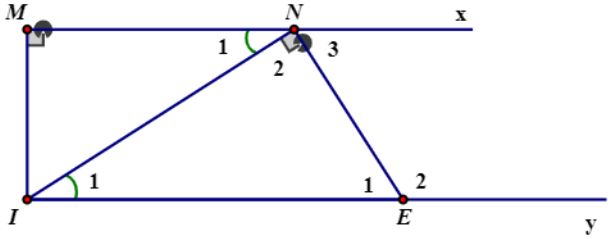
Bài 5 (2,5 điểm). Cho hình vẽ. *(HS không cần vẽ lại hình)*

Biết $\widehat{N_1} = 30°$, $\widehat{I_1} = 30°$, $\widehat{INE} = 90°$, $Mx \perp MI$.

a) Chứng minh Mx // Iy

b) Chứng minh $MI \perp Iy$

c) Tính $\widehat{NEI}$ và $\widehat{NEy}$?



Bài 6 (0,5 điểm): Cho $\frac{4^x}{2^{x+y}} = 8$ và $\frac{9^{x+y}}{3^{5y}} = 243$ với $x;\ y \in \mathbb{N}$. Tính $x.y$?

---------- **HẾT** ----------

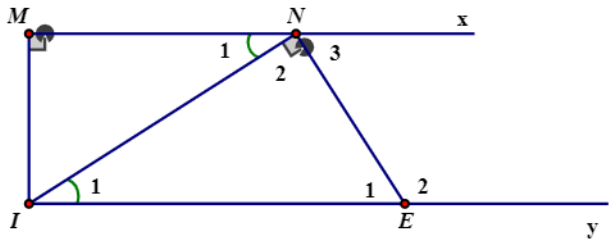
CHÚC CÁC CON LÀM BÀI TỐT!

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – TOÁN 7

I.TRẮC NGHIỆM (2 điểm): Mỗi câu đúng được 0.25đ

1	2	3	4	5	6	7	8
D	C	C	B	D	A	B	A

II.TỰ LUẬN (8 điểm):

BÀI	CÂU	HƯỚNG DẪN GIẢI	ĐIỂM
Bài 1 (1đ)	a	$= \frac{5}{36}$	0.5đ
	b	$= \frac{9}{4}.\frac{8}{27} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9}$	0.5đ
Bài 2 (1đ)	a	$= \left(\frac{17}{21} - \frac{17}{21}\right) - \left(\frac{1}{16} + \frac{3}{16}\right) = -\frac{1}{4}$	0.5đ
	b	$= \frac{-5}{23} \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right) = \frac{-5}{23}$	0.5đ
Bài 3 (1.5đ)	a	$x = \frac{7}{6}$	0.5đ
	b	$\frac{2}{5}x = \frac{-29}{70} \Rightarrow x = \frac{-29}{28}$	0.5đ
	c	$x + \frac{1}{3} = \pm\frac{1}{3} \Rightarrow x \in \left\{0; \frac{-2}{3}\right\}$	0.5đ
Bài 4 (1.5đ)	a	Nếu nhận lãi suất 5% một năm thì người gửi nhận được số tiền lãi sau 1 năm là: $300.5\% = 15$ (triệu đồng)	1đ
	b	Nếu nhận lãi suất 4% một năm thì người gửi nhận được số tiền lãi sau 1 năm là: $300.4\% = 12$ (triệu đồng) Tổng số tiền lãi thu về: $12 + 3{,}5 = 15{,}5$ (triệu đồng) > 15 (triệu đồng) KL: Lựa chọn 2 tốt hơn	0.25đ 0.25đ
Bài 5 (2.5đ)			
	a	Chứng minh Mx // Iy	1đ
	b	Chứng minh $MI \perp Iy$	1đ
	c	Tính được $\widehat{xNE} = 60°$ Tính được $\widehat{NEI} = 60°$ Tính được $\widehat{NEy} = 120°$	0.25đ 0.25đ
Bài 6 (0.5đ)		$\frac{4^x}{2^{x+y}} = 8 \Rightarrow \frac{2^{2x}}{2^{x+y}} = 2^3 \Rightarrow 2x - (x+y) = 3 \Rightarrow x - y = 3$ $\frac{9^{x+y}}{3^{5y}} = 243 \Rightarrow \frac{3^{2(x+y)}}{3^{5y}} = 3^5 \Rightarrow 2(x+y) - 5y = 5$	0.25đ
		$\Rightarrow 2(x-y) - y = 5 \Rightarrow 2.3 - y = 5 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow x = 4$ $\Rightarrow x.y = 4$	0.25đ