

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024 - 2025
Môn: Toán 7 – Cánh Diều
Thời gian: 90 phút

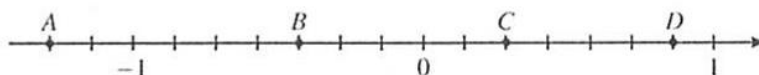
Họ và tên:

Lớp: 7

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm). Học sinh làm bài trực tiếp vào đề kiểm tra.

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng (từ câu 1 đến 4)

Câu 1: Quan sát trục số sau và cho biết điểm nào biểu diễn số $-\frac{3}{7}$?



A. Điểm A;

B. Điểm B;

C. Điểm C;

D. Điểm D.

Câu 2: Giá trị của biểu thức $\sqrt{0,36} - \sqrt{0,81}$ là:

A. $-0,3$;

B. $-0,45$;

C. $\frac{3}{10}$;

D. $-\frac{10}{3}$.

Câu 3: Số đối của $-\frac{2}{9}$ là:

A. $-\frac{2}{9}$;

B. $-\frac{9}{2}$;

C. $\frac{2}{9}$;

D. $\frac{9}{2}$.

Câu 4: Kết quả của phép tính sau $\left[\left(-\frac{1}{6}\right)^3\right]^4$ dưới dạng lũy thừa là:

A. $\left(-\frac{1}{6}\right)^7$;

B. $\left(-\frac{1}{6}\right)^{12}$;

C. $\left(-\frac{1}{6}\right)^1$;

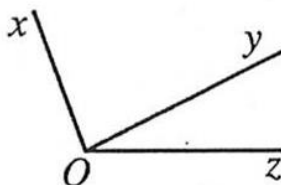
D. $\left(-\frac{1}{6}\right)^{81}$.

Điền dấu (x) vào ô đúng hoặc sai (câu 5 và 6):

Câu	Đúng	Sai
Câu 5. $\sqrt{3}$ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn		
Câu 6. Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng 180°		

Điền câu trả lời đúng vào chỗ chấm (câu 7 và 8):

Câu 7: Kể tên hai góc kề nhau trong hình dưới đây.



Trả lời.....

Câu 8: Nêu số các mặt bên của hình lăng trụ đứng tam giác.

Trả lời.....

II. TỰ LUẬN (8,0 điểm). Học sinh làm bài vào giấy kiểm tra.

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{-1}{2} \cdot \frac{4}{7} + \frac{3}{7}$

b) $\frac{11}{12} \cdot \frac{35}{32} - \frac{3}{32} \cdot \frac{11}{12} + \frac{1}{12}$

c) $\left(\frac{-1}{2} + \frac{7}{47}\right) - \left(\frac{54}{47} + \frac{-17}{2}\right)$

d) $\left(\frac{-3}{2}\right)^2 + 3 \cdot \sqrt{25} - 1\frac{1}{4}$

Bài 2 (2,0 điểm). Tìm x biết:

a) $x \cdot \frac{8}{3} = \frac{-7}{9}$

b) $3x - \left(-\frac{5}{4}\right) = 2\frac{1}{2}$

c) $\left(\frac{5}{7}\right)^{24} \cdot x = \left(\frac{5}{7}\right)^{25}$

Bài 3 (1,0 điểm). Mẹ bạn A gửi vào ngân hàng 20 triệu đồng với kì hạn 1 năm, lãi suất 6,8%/năm.

Tính số tiền cả gốc và lãi của mẹ bạn A rút ra sau khi hết kì hạn 1 năm.

Bài 4 (2,5 điểm).

1) Một bể rồng không chứa nước có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài là 2,5m, chiều rộng là 1,2 m, chiều cao là 0,75m.

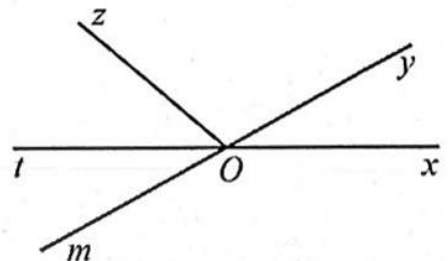
a) Tính thể tích của bể.

b) Người ta sử dụng một máy bơm nước có công suất 25 lít/ phút để bơm đầy bể đó. Hỏi sau bao nhiêu giờ thì bể đầy nước?

2) Quan sát hình vẽ sau đây, biết $\widehat{xOy} = 30^\circ$, $\widehat{zOt} = 40^\circ$

a) Hãy kể tên một cặp góc đối đỉnh. Tính số đo $\widehat{tOm}$.

b) Tính số đo góc $\widehat{zOy}$



Bài 5 (0,5 điểm). Tìm x , biết: $\left(x + \frac{1}{2}\right)^{2024} = 2 - \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \dots + \frac{1}{2^{2023}} + \frac{1}{2^{2024}}\right)$.

—Hết—

HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN LỚP 7 CẢNH DIỀU- GIỮA HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2024 – 2025

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4
Đáp án	B	A	C	B

Câu 5. Sai

Câu 6. Đúng

Câu 7. xOy và yOz

Câu 8. 3

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

TT	Đáp án	Điểm
Bài 1 (2,0 điểm)	a) $\frac{-1}{2} \cdot \frac{4}{7} + \frac{3}{7} = \frac{-2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{1}{7}$	0,5
	b) $\frac{11}{12} \cdot \frac{35}{32} - \frac{3}{32} \cdot \frac{11}{12} + \frac{1}{12} = \frac{11}{12} \cdot \left(\frac{35}{32} - \frac{3}{32} \right) + \frac{1}{12}$ $= \frac{11}{12} \cdot 1 + \frac{1}{12} = \frac{12}{12} = 1$	0,25 0,25
	c) $\left(\frac{-1}{2} + \frac{7}{47} \right) - \left(\frac{54}{47} + \frac{-17}{2} \right) = \frac{-1}{2} + \frac{7}{47} - \frac{54}{47} + \frac{17}{2}$ $= \left(\frac{-1}{2} + \frac{17}{2} \right) + \left(\frac{7}{47} - \frac{54}{47} \right) = 8 + (-1) = 7$	0,25 0,25
	d) $\left(\frac{-3}{2} \right)^2 + 3 \cdot \sqrt{25} - 1 \frac{1}{4} = \frac{9}{4} + 3 \cdot 5 - \frac{5}{4}$	0,25
	Tính ra được kết quả 16.	0,25
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $x \cdot \frac{8}{3} = \frac{-7}{9}$. Đưa về $x = \frac{-7}{9} : \frac{8}{3}$	0,25
	ra được $x = \frac{-7}{9} \cdot \frac{3}{8}$	0,25
	Tìm được $x = \frac{-7}{24}$ và kết luận.	0,25
	b) $3x - \left(-\frac{5}{4} \right) = 2 \frac{1}{2}$. Đưa về $3x = \frac{5}{2} - \frac{5}{4}$	0,25
	ra được: $3x = \frac{5}{4}$	0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	Tìm được $x = \frac{5}{12}$ và kết luận.	0,25
	c) $\left(\frac{5}{7} \right)^{24} \cdot x = \left(\frac{5}{7} \right)^{25}$. Ra được $x = \left(\frac{5}{7} \right)^{25} : \left(\frac{5}{7} \right)^{24}$	0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	Tìm được $x = \frac{5}{7}$ và kết luận.	0,25
	Số tiền lãi mẹ bạn A nhận được khi hết kì hạn 1 năm là: $20 \cdot 6,8\% = 1,36$ (triệu đồng)	0,5
	Số tiền mẹ bạn A nhận được cả gốc và lãi rút ra sau khi hết kì hạn 1 năm là: $20 + 1,36 = 21,36$ (triệu đồng)	0,5

Bài 4 (2,5 điểm)	a) Thể tích của bể của bể là: $2,5.1,2.0,75 = 2,25(m^3)$	0,5
	b) Đổi $2,25m^3 = 2250l$	
	Bể đầy nước sau thời gian là: $2250:25 = 90$ (phút)	0,25
	Đổi 90 phút = 1,5 giờ. Vậy bể đầy nước sau 1,5 giờ	0,25
	2) a) Chỉ ra được một cặp góc đối đỉnh Chỉ ra xOy và mOt đối đỉnh nên $xOy = tOm$ Mà $xOy = 30^\circ$ nên $tOm = 30^\circ$	0,5 0,25 0,25
	b) Lập luận 2 góc kề nhau tính ra được $zOm = 70^\circ$ Ta có: $mOz + zOy = 180^\circ$ (hai góc kề bù) thay số tìm được $zOy = 110^\circ$	0,25 0,25
Bài 5 (0,5 điểm)	Đặt $A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \dots + \frac{1}{2^{2023}} + \frac{1}{2^{2024}}$ $2A = 2 + 1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{2^{2022}} + \frac{1}{2^{2023}}$ $2A - A = \left(2 + 1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{2^{2022}} + \frac{1}{2^{2023}}\right) - \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \dots + \frac{1}{2^{2023}} + \frac{1}{2^{2024}}\right)$ $A = 2 - \frac{1}{2^{2024}}$	0,25
	Suy ra $\left(x + \frac{1}{2}\right)^{2024} = 2 - \left(2 - \frac{1}{2^{2024}}\right) = \frac{1}{2^{2024}} = \left(\frac{1}{2}\right)^{2024}$ tìm ra $x = 0$ hoặc $x = -1$.	0,25

- Điểm toàn bài làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất.
- Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tương đương.