

## I. MỤC TIÊU

### 1. Về kiến thức: Kiểm tra kiến thức của học sinh về:

- Số hữu tỉ và các phép toán với số hữu tỉ, vận dụng các kiến thức về số hữu tỉ, tính chất của các phép toán để giải quyết bài toán thực tế.
- Hình hộp chữ nhật, lập phương, lăng trụ đứng tam giác- tứ giác và công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của các hình.
- 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.
- Góc đối đỉnh, góc kề nhau, góc bù nhau, góc kề bù, tia phân giác của một góc.

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

- Năng lực tư duy và lập luận toán học:
  - + Thực hiện được các phép toán.
  - + Thực hiện được các phép tính về lũy thừa.
- Năng lực mô hình hóa toán học:
  - + Vận dụng được công thức tính thể tích của hình lập phương, hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ giải toán.
  - +Thực hiện tính góc qua góc 2 góc đối đỉnh, kề bù, tia phân giác

### 3. Về phẩm chất: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm, yêu thích môn Toán.





## II. MA TRẬN ĐỀ

Năng lực	MẠCH KIẾN THỨC												Tổng phần trăm
	Phần I Trắc nghiệm						Phần II Tự luận						
	Số và đại số			Hình học và đo lường			Số và đại số			Hình học và đo lường			
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	
Tư duy và lập luận Toán học	0,75	0,25		0,5			1,5	2	1				60%
Giải quyết vấn đề Toán học				0,25	0,25					1	0,5	1	30%
Mô hình hóa Toán học									0,5			0,5	10%
Tổng	0,75	0,25		0,75	0,25		1,5	2	1,5	1	0,5	1,5	100%
	1			1			5			3			
	20%						80%						

## II. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 7

<b>SỐ VÀ ĐẠI SỐ</b>			
<b>THÀNH PHẦN NĂNG LỰC</b>	<b>Cấp độ tư duy</b>		
	<b>Nhận biết</b>	<b>Thông hiểu</b>	<b>Vận dụng</b>
<b>Tư duy và lập luận Toán học</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.</li> <li>– Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ.</li> <li>– Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.</li> <li>– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.</li> </ul>		
<b>Giải quyết vấn đề Toán học</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.</li> <li>– 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).</li> <li>– Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– So sánh được hai số hữu tỉ.</li> <li>– Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.</li> <li>– 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).</li> <li>– 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</li> </ul>



		– Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.	đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).
<b>Mô hình hóa Toán học</b>			– 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.
<b>HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG</b>			
<b>THÀNH PHẦN NĂNG LỰC</b>	<b>Cấp độ tư duy</b>		
	<b>Nhận biết</b>	<b>Thông hiểu</b>	<b>Vận dụng</b>
<b>Tư duy và lập luận Toán học</b>	– Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). – 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		
<b>Giải quyết vấn đề Toán học</b>		– Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.</li> <li>– 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,...).</li> </ul>	
<b>Mô hình hóa Toán học</b>			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.
<b>Tổng số lệnh hỏi</b>	<b>8 TN + 3TL</b>	<b>1 TL</b>	<b>3 TL</b>
<b>Tổng tỉ lệ %</b>	<b>40%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>

ĐỀ SỐ 701

(Đề thi gồm 02 trang)

I. Trắc nghiệm. (2,0 điểm). Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 8. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong các số sau, số nào **không phải** là số hữu tỉ?

- A.  $\sqrt{6}$ . B. 2024. C.  $\frac{5}{3}$ . D. -0,75.

Câu 2. Số đối của số hữu tỉ  $2\frac{1}{3}$  là

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

Câu 3. Căn bậc hai số học của 25 là

- A. 5. B. -25. C. -5. D. 25

Câu 4. Cho hình lập phương ABCD. A'B'C'D'. Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. 6 mặt là hình chữ nhật C. 6 mặt là hình thoi  
B. 6 mặt là hình vuông D. 8 mặt là hình vuông

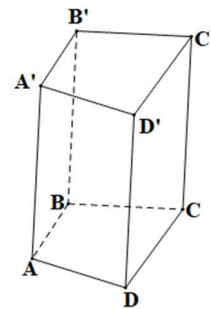
Câu 5. Cho số thập phân vô hạn tuần hoàn 5,9051051051051...; chu kì của số này là

- A. 051. B. 905. C. 05. D. 9105.

Câu 6. Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

Hình lăng trụ đứng ABCD. A'B'C'D' có

- A. Đáy là hình tam giác.  
B. 4 mặt bên là hình chữ nhật.  
C. Hai mặt đáy không song song với nhau.  
D. AB, BC, CD, DA là các cạnh bên.

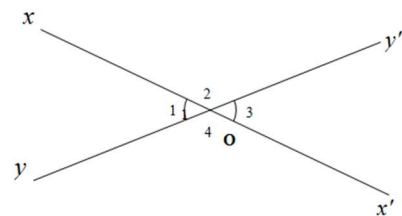


Câu 7. Thể tích của hình lăng trụ đứng có chiều cao 20 cm, đáy là một tam giác vuông có các cạnh góc vuông bằng 8 cm, 10 cm là

- A.  $800\text{ cm}^3$  B.  $400\text{ cm}^3$  C.  $600\text{ cm}^3$  D.  $500\text{ cm}^3$

Câu 8. Chọn câu đúng nhất: Các cặp góc đối đỉnh có trong hình vẽ là

- A.  $\widehat{O}_1$  và  $\widehat{O}_4$ . B.  $\widehat{O}_1$  và  $\widehat{O}_2$ .  
C.  $\widehat{O}_1$  và  $\widehat{O}_3$ . D.  $\widehat{O}_1$  và  $\widehat{O}_3$ ;  $\widehat{O}_2$  và  $\widehat{O}_4$ .



II. Tự luận (8,0 điểm)

Bài 1. (3 điểm)

a) Tính:  $\frac{3^2}{4} : \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2024^0$

b) Tính bằng cách hợp lý:  $\frac{8}{3} \cdot \frac{-4}{13} + \frac{8}{3} : \frac{-13}{9}$ .

c) Tìm x biết:  $\left(\frac{1}{4}x - \frac{2}{5}\right) \left(\frac{2}{7}x + \frac{3}{4}\right) = 0$ .

d) Trong tháng 7 nhà cô Thủy dùng hết 140 số điện. Hỏi cô Thủy phải trả bao nhiêu tiền điện, biết đơn giá điện như sau:

Giá tiền cho 50 số đầu tiên (từ số 0 đến số 50) là 1678 đồng/số;

Giá tiền cho 50 số tiếp theo (từ số 51 đến số 100) là 1734 đồng/số;

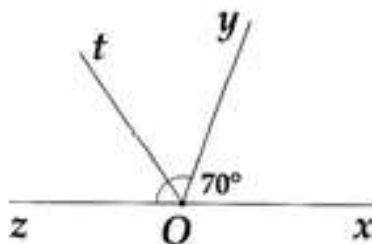
Giá tiền cho 100 số tiếp theo (từ số 101 đến số 200) là 2014 đồng/số.

**Bài 2. (1 điểm)** Tìm các căn bậc hai số học của: 9; 36; 49; 64.

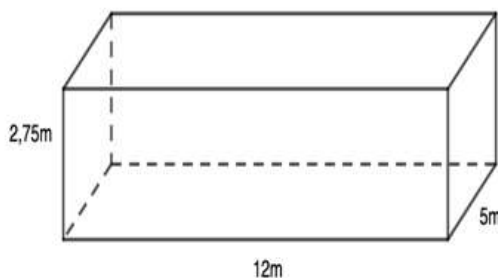
**Bài 3. (1,5 điểm)** Cho hình vẽ, biết hai góc  $\widehat{xOy}$  và  $\widehat{yOz}$  kề bù,  $\widehat{xOy} = 70^\circ$ . Tia  $Ot$  là tia phân giác của  $\widehat{yOz}$ .

a) Tính số đo  $\widehat{yOz}$  và  $\widehat{yOt}$ .

b) Tính số đo  $\widehat{xOt}$ .



**Bài 4. (2,5 điểm)** Một bể nước dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 12m, chiều rộng 5m và sâu 2,75m. Hỏi:



a) Bể nước đó chứa được bao nhiêu mét khối nước.

b) Người thợ phải dùng bao nhiêu viên gạch men hình vuông để lát đáy và xung quanh thành bể đó? Biết rằng mỗi viên gạch có độ dài cạnh là 50cm và diện tích mạch vữa lát không đáng kể.

c) Giá mỗi viên gạch men là 15 000 đồng. Hỏi để lát kín đáy và xung quanh thành bể nước đó thì cần bao nhiêu tiền?

----- **Hết** -----

ĐỀ SỐ 701

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

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

**II. TỰ LUẬN:** (8,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
<b>1a</b> (0,5đ)	$\frac{3^2}{4} : \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2024^0 = \frac{9}{4} \cdot 4 + \frac{3}{4} = 9 + \frac{3}{4} = \frac{39}{4}$	0,25
<b>1b</b> (0,75đ)	$\frac{8}{3} \cdot \frac{-4}{13} + \frac{8}{3} : \frac{-13}{9} = \frac{8}{3} \cdot \frac{-4}{13} + \frac{8}{3} \cdot \frac{-9}{13} = \frac{8}{3} \cdot \left( \frac{-4}{13} + \frac{-9}{13} \right) = \frac{-8}{3}$	0,75
<b>1c</b> (0,75đ)	$\left( \frac{1}{4}x - \frac{2}{5} \right) \left( \frac{2}{7}x + \frac{3}{4} \right) = 0$	0,25
	TH1: $\frac{1}{4}x - \frac{2}{5} = 0$ $x = \frac{2}{5} : \frac{1}{4}$ $x = \frac{8}{5}$	0,25
	TH2: $\frac{2}{7}x + \frac{3}{4} = 0$ $x = \frac{-3}{4} : \frac{2}{7}$ $x = \frac{-21}{8}$	0,25
Vậy $x \in \left\{ \frac{8}{5}; \frac{-21}{8} \right\}$		0,25
<b>1d</b> (1,0đ)	Số tiền nhà cô Thủy phải đóng là: $50.1678 + 50.1734 + 40.2014 = 251.160$ đồng	0,75
	Vậy trong tháng 7 nhà cô Thủy phải đóng 251.160 đồng.	0,25
<b>2</b> (1,0đ)	Căn bậc hai số học của 9 là 3	0,25
	Căn bậc hai số học của 36 là 6	0,25
	Căn bậc hai số học của 49 là 7	0,25
	Căn bậc hai số học của 64 là 8	0,25
<b>3a</b> (1,0đ)	a) Sử dụng tính chất hai góc kề bù, suy ra $\widehat{yOz} = 110^\circ$ .	0,5
	Vì Ot là tia phân giác của $\widehat{yOz}$ nên $\widehat{yOt} = \frac{\widehat{yOz}}{2} = 55^\circ$ .	0,25
	Vậy $\widehat{yOz} = 110^\circ$ ; $\widehat{yOt} = 55^\circ$ .	0,25
<b>3b</b> (0,5đ)	b) Ta có $\widehat{zOt} = \widehat{yOt} = 55^\circ$ .	0,5
	Từ đó, suy ra $\widehat{xOt} = 125^\circ$ .	
<b>4a</b>	Diện tích đáy của bể nước là:	1



(1,0đ)	$12.5 = 60m^2$ Bể nước đó chứa được số mét khối nước là: $60.2,75 = 165(m^3)$	
<b>4b</b> (1,0đ)	Đổi: $50cm = 0,5m$ Diện tích mỗi viên gạch lát là: $0,5.0,5 = 0,25 (m^2)$ Diện tích xung quanh bể nước: $2(12 + 5). 2,75 = 93,5(m^2)$ Diện tích bể nước cần lát gạch: $93,5 + 60 = 153,5 (m^2)$ Số viên gạch men cần dùng để lát bể nước đó là: $153,5: 0,25 = 614$ (viên gạch)	0,25 0,25 0,25 0,25
<b>4c</b> (0,5đ)	Số tiền cần dùng để lát kín đáy là xung quanh thành bể là: $614. 15 000 = 9 210 000$ (đồng)	0, 5

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

### DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

Tổ trưởng CM

Nhóm trưởng

Giáo viên



Nguyễn T. Bích Ngân

Nguyễn Thu Huyền

Nguyễn Thu Huyền

Nguyễn T.Hà My

ĐỀ SỐ 702

(Đề thi gồm 02 trang)

**I. Trắc nghiệm. (2,0 điểm).** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 8. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** Số nào sau đây là số hữu tỉ âm?

- A. 0,13.                      B.  $-\frac{5}{7}$ .                      C.  $\frac{-13}{5}$                       D.  $\frac{-2}{-7}$

**Câu 2.** Số đối của số hữu tỉ 3,5 là

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

**Câu 3.** Tính  $\sqrt{64}$

- A. -8.                      B. 8.                      C.  $\pm 3,5$ .                      D. 32

**Câu 4.** Hình hộp chữ nhật có mấy cạnh?

- A. 12 cạnh.                      B. 8 cạnh.                      C. 10 cạnh.                      D. 6 cạnh

**Câu 5.** Số thập phân vô hạn tuần hoàn 3.45454545... được viết gọn là

- A. 3,4.                      B. 3,(45).                      C. 3,5.                      D. 3,4(54).

**Câu 6.** Chọn đáp án đúng. Hình lăng trụ đứng tam giác có:

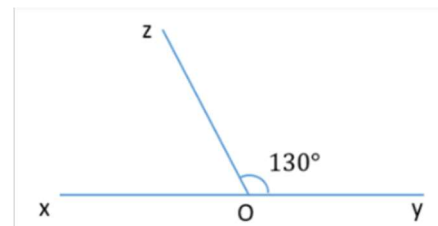
- A. 5 mặt, 9 cạnh, 12 đỉnh;                      B. 6 mặt, 12 cạnh, 6 đỉnh;  
C. 5 mặt, 9 cạnh, 6 đỉnh;                      D. 6 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh.

**Câu 7.** Thể tích của hình lăng trụ đứng có chiều cao 30 cm, đáy là một tam giác vuông có các cạnh góc vuông bằng 3 cm, 4 cm là

- B.  $180\text{cm}^3$                       B.  $400\text{cm}^3$                       C.  $360\text{cm}^3$                       D.  $300\text{cm}^3$

**Câu 8.** Số đo góc  $xOz$  trong hình vẽ bên là

- A.  $70^\circ$ ;                      B.  $130^\circ$ ;  
C.  $50^\circ$ ;                      D.  $120^\circ$



**II. Tự luận (8,0 điểm)**

**Bài 1. (3 điểm)**

a) Tính:  $(-2024)^0 + \frac{\sqrt{9}}{4} - \left(\frac{1}{5}\right)^2 : \frac{1}{25}$

b) Tính bằng cách hợp lý:  $\frac{-23}{7} \cdot \frac{3}{10} + \frac{13}{7} \cdot \frac{3}{10}$

c) Tìm x biết:  $\frac{3}{7} + \frac{1}{7} : x = \frac{3}{14}$

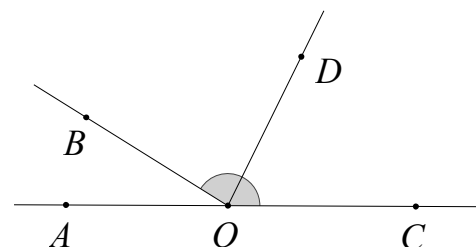
d) Một cửa hàng có 160kg gạo và bán hết trong 3 ngày. Ngày thứ nhất cửa hàng bán được  $\frac{3}{8}$  số gạo. Ngày thứ hai cửa hàng bán được  $\frac{1}{4}$  số gạo còn lại. Tính khối lượng gạo bán trong ngày thứ 3.

**Bài 2. (1 điểm)** Tìm các căn bậc hai số học của: 4; 16; 81; 144.

**Bài 3. (1,5 điểm)** Cho  $\widehat{AOB}$  và  $\widehat{BOC}$  là hai góc kề bù. Biết  $\widehat{AOB} = 30^\circ$ .

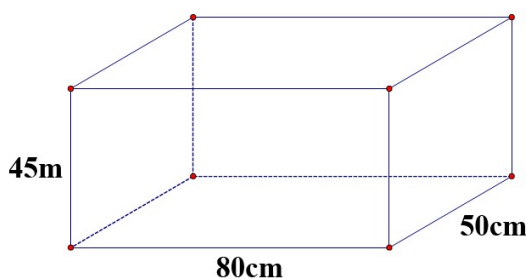
a) Tính số đo  $\widehat{BOC}$ .

b) Gọi  $OD$  là tia phân giác của  $\widehat{BOC}$ . Tính số đo  $\widehat{AOD}$ .



**Bài 4. (2,5 điểm)** Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính (không có nắp) có chiều dài 80cm, chiều rộng 50cm, chiều cao 45cm.

Mức nước ban đầu trong bể cao 35cm.



a) Tính diện tích kính dùng để làm bể cá đó.

b) Người ta cho vào bể một hòn đá có thể tích  $10\text{dm}^3$ . Hỏi mực nước trong bể lúc này cao bao nhiêu xăng-ti-mét?

c) Giá mỗi mét vuông kính là 20 000 đồng. Hỏi để làm bể cá đó thì cần bao nhiêu tiền?

----- Hết -----

ĐỀ SỐ 702

Thời gian làm bài: 90 phút. Ngày 6/11/2024

Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2024-2025

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

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

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
<b>1a</b> (0,5đ)	$(-2024)^0 + \frac{\sqrt{9}}{4} - \left(\frac{1}{5}\right)^2 : \frac{1}{25} = 1 + \frac{3}{4} - \frac{1}{25} \cdot 25 = \frac{3}{4}$	0,25
<b>1b</b> (0,75đ)	$\frac{-23}{7} \cdot \frac{3}{10} + \frac{13}{7} \cdot \frac{3}{10} = \frac{3}{10} \left( \frac{-23}{7} + \frac{13}{7} \right) = \frac{3}{10} \left( \frac{-10}{7} \right) = \frac{-3}{7}$	0,75
<b>1c</b> (0,75đ)	$\frac{3}{7} + \frac{1}{7} : x = \frac{3}{14}$ $\Rightarrow \frac{1}{7} : x = \frac{3}{14} - \frac{3}{7} \Rightarrow \frac{1}{7} : x = \frac{-3}{14} \Rightarrow x = \frac{1}{7} : \frac{-3}{14} \Rightarrow x = \frac{-2}{3}$ Vậy $x = \frac{-2}{3}$ .	0,25 0,25 0,25
<b>1d</b> (1,0đ)	Khối lượng gạo cửa hàng bán trong ngày thứ nhất là: $\frac{3}{8} \cdot 160 = 60 \text{ (kg)}$ Khối lượng gạo cửa hàng bán trong ngày thứ hai là: $\frac{1}{4} \cdot (160 - 60) = 25 \text{ (kg)}$ Khối lượng gạo cửa hàng bán trong ngày thứ ba là: $160 - 60 - 25 = 75 \text{ (kg)}$	0,75 0,25
<b>2</b> (1,0đ)	Căn bậc hai số học của 4 là 2 Căn bậc hai số học của 16 là 4 Căn bậc hai số học của 81 là 9 Căn bậc hai số học của 144 là 12	0,25 0,25 0,25 0,25
<b>3a</b> (1,0đ)	a) Vì $\widehat{AOB}$ và $\widehat{BOC}$ là hai góc kề bù nên: $\widehat{AOB} + \widehat{BOC} = 180^\circ$ mà $\widehat{BOC} = 30^\circ$ Do đó: $\widehat{AOB} = 150^\circ$	0,5 0,25 0,25

<b>3b</b> (0,5đ)	b) Vì $OD$ là tia phân giác của $\widehat{BOC}$ nên $\widehat{BOD} = \widehat{DOC} = \frac{1}{2}\widehat{BOC} = 75^\circ$ Vì $\widehat{DOA}$ và $\widehat{DOC}$ là hai góc kề bù nên: $\widehat{DOA} + \widehat{DOC} = 180^\circ$ Do đó $\widehat{DOA} = 180^\circ - \widehat{DOC} = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$	0,5
<b>4a</b> (1,0đ)	Diện tích xung quanh bể là: $(80 + 50).2.45 = 11700(cm^2)$ Diện tích đáy bể là: $80.50 = 4000(cm^2)$ Diện tích kính dùng để làm bể cá đó là: $11700 + 4000 = 15700(cm^2)$	1
<b>4b</b> (1,0đ)	Đổi: $10 dm^3 = 10000 cm^3$ Thể tích nước dâng lên chính là thể tích hòn đá do đó thể tích nước dâng lên là: $10\ 000 cm^3$ Mức nước dâng lên số Xăng-ti-mét là: $10\ 000 : (50. 80) = 2,5 (cm)$ Mức nước trong bể lúc này cao số xăng – ti - mét là: $2,5 + 35 = 37,5 (cm)$	0,25  0,25 0,25 0,25
<b>4c</b> (0,5đ)	Đổi: $15700 cm^2 = 1,57 m^2$ Số tiền cần dùng để làm bể cá đó là: $1,57. 20\ 000 = 314\ 00 (đồng)$	0, 5

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

**DUYỆT ĐỀ**

**Ban giám hiệu**

**Tổ trưởng CM**

**Nhóm trưởng**

**Giáo viên**



Nguyễn T. Bích Ngân

Nguyễn Thu Huyền

Nguyễn Thu Huyền

Nguyễn Thu Huyền