

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm 2 trang)

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (6,0 điểm) Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy chọn phương án đúng nhất.

Câu 1: Trong các số sau, số nào là số hữu tỉ?

- A. -12,5 B. $\sqrt{3}$. C. π D. $\sqrt{13}$

Câu 2: Tập hợp các số thực được ký hiệu là:

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

Câu 3: $\sqrt{49} = ?$

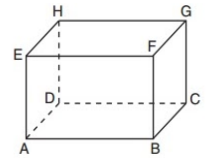
- A. -7 B. 7 C. 14 D. ± 7

Câu 4: Diện tích của đất nước Việt Nam là 331 690 km². Làm tròn số này với độ chính xác là d = 50 được số:

- A. 331700 B. 331 000 C. 331 600 D. 332 000

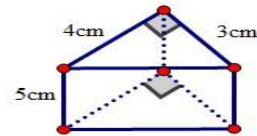
Câu 5: Hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH có AB = 10cm. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. EC = 10cm B. CF = 10cm
C. HG = 10cm D. HE = 10cm



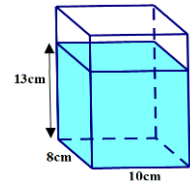
Câu 6: Một miếng gỗ có dạng hình lăng trụ đứng đáy là tam giác vuông, kích thước như hình bên. Thể tích miếng gỗ là:

- A. 70 cm³ B. 60 cm³
C. 35 cm³ D. 30 cm³



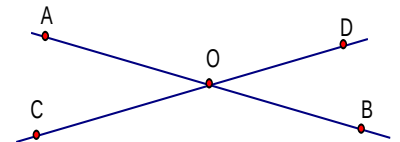
Câu 7: Thể tích nước trong bể cá hình hộp chữ nhật (hình bên) là bao nhiêu?

- A. 31 cm³. B. 80 cm³. C. 104 cm³. D. 1040 cm³



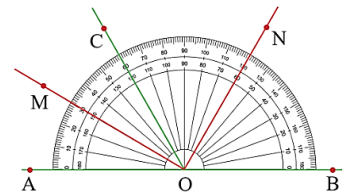
Câu 8: Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với $\widehat{AOC}$ là

- A. $\widehat{COB}$ C. $\widehat{AOD}$
B. $\widehat{BOD}$ D. $\widehat{AOB}$



Câu 9: Quan sát hình vẽ bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Tia OM là tia phân giác của góc AOC.
B. Tia ON là tia phân giác của góc BOC.
C. Tia OC là tia phân giác của góc AON.
D. Cả A, B, C đều đúng

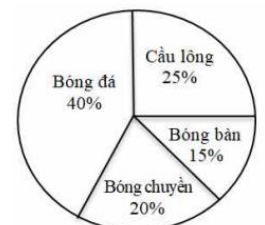


Câu 10: Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a, ta vẽ được bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng a?

- A. chỉ có một. B. có hai. C. không có. D. có vô số.

Câu 11: Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn: Bóng đá, Bóng bàn, Cầu lông, Bóng chuyền của học sinh khối 7 ở trường THCS An Phú. Hỏi số học sinh chọn môn Bóng bàn và Bóng chuyền chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 40%. B. 45%. C. 35%. D. 55%.



Câu 12: Bản tin dự báo thời tiết dưới đây cho biết nhiệt độ ở một thành phố A trong các ngày từ thứ Hai đến Chủ nhật (như bảng sau). Giá trị nhiệt độ ở ngày thứ mấy là không hợp lí?

Thứ Hai	Thứ Ba	Thứ Tư	Thứ Năm	Thứ Sáu	Thứ Bảy	Chủ Nhật
						
-5°C	0°C	2°C	4°C	20°C	30°C	100°C

A. Thứ hai

B. Thứ tư

C. Chủ nhật

D. Thứ bảy

PHẦN 2. TỰ LUẬN: (7 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot (-\frac{15}{3})$

b) $|- \frac{5}{9}| + (-\frac{1}{3})^2 - \sqrt{16} + 2025^0$

c) $\frac{3^{2025} \cdot 8^9}{6^{25} \cdot 9^{1000}}$

Bài 2. (1,0 điểm)

Tìm số hữu tỉ biết:

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

b) $\frac{-3}{4} + (x + \frac{1}{2}) = \frac{-5}{8}$

Bài 3. (1,0 điểm) Kết quả tìm hiểu về kết quả xếp loại học lực của các bạn học sinh khối 7 được cho bởi bảng thống kê sau:

Xếp loại học lực của học sinh khối 7				
Loại	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Số học sinh	120	60	48	12

a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

b) Tính tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại học lực chưa đạt so với học sinh khối 7

Bài 4. (1,0 điểm)

Bác Năm gửi 900 000 000 đồng vào ngân hàng A theo hình thức không kỳ hạn với lãi suất 7%/năm.

a) Sau 5 tháng Bác Năm nhận được số tiền là bao nhiêu cả vốn lẫn lãi?

b) Bác Năm lại thích mua xe ô tô hiệu Ford Everest với giá 952 500 000 đồng. Hỏi sau 5 tháng bác Năm rút tiền có mua được xe không? Nếu không thì Bác nên gửi ngân hàng A bao nhiêu tháng rút ra thì đủ tiền mua xe?

Bài 5. (1,0 điểm)

Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài 10m, chiều rộng 5m, chiều cao 3,5m

a) Tính thể tích căn phòng đó?

b) Người ta lát nền căn phòng đó bằng một loại gạch hình vuông. Biết tiền công là 38 000 đồng/1m². Tính tiền công để lát nền căn phòng.

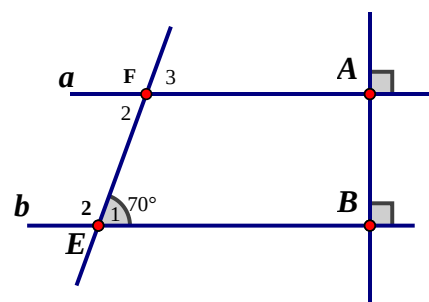
Bài 6. (1,5 điểm)

Cho hình vẽ bên, các em vẽ lại hình vào bài kiểm tra

a) Chứng minh $AF \parallel BE$

b) Tính $\widehat{E_2}$; $\widehat{F_2}$

c) Vẽ tia FC là tia phân giác của $\widehat{EFA}$ ($C \in BE$). Tính $\widehat{EFC}$?



--- Hết ---

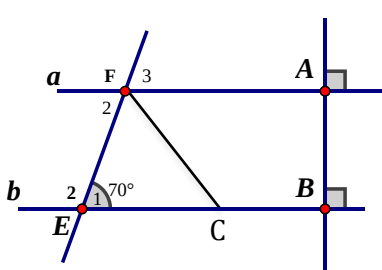
ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM Môn: Toán – Lớp: 7

Năm học: 2024 – 2025

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	B	B	A	C	D	D	B	D	A	C	C

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Câu	Lời giải	Điểm
1	1a)	$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot (-\frac{15}{3}) = \frac{2}{5} - 3 = \dots = -\frac{13}{5}$	0,25x2
	1b)	$ - \frac{5}{9} + (-\frac{1}{3})^2 - \sqrt{16} + 2025^0 = \frac{5}{9} + \frac{1}{9} - 4 + 1 = \dots = -\frac{7}{3}$	0,25x2
	1c)	$\frac{3^{2025} \cdot 8^9}{6^{25} \cdot 9^{1000}} = \dots = \frac{3^{2025} \cdot 2^{27}}{2^{25} \cdot 3^{2025}} = 4$	0,25x2
2	2a)	$x - \frac{2}{3} = \frac{2}{5}; \dots x = \frac{2}{5} + \frac{2}{3}; \dots x = \frac{16}{15}$	0,25x2
	2b)	$\frac{-3}{4} + (x + \frac{1}{2}) = \frac{-5}{8}; x + \frac{1}{2} = \frac{-5}{8} + \frac{3}{4}; \dots; x = \frac{-3}{8}$	0,25x2
3	3a)	Các dữ liệu định tính là: Tốt; Khá; Đạt; Chưa đạt Các dữ liệu định lượng là: 120; 60; 48; 12.	0,25 0,25
	3b)	Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại học lực chưa đạt so với học sinh khối 7 là: $\frac{12}{240} \cdot 100\% = 5\%$	0,25x2
4	4a)	Số tiền lãi Bác Năm nhận được sau 5 tháng là: $900\,000\,000 \cdot 7\% \cdot \frac{5}{12} = 26\,250\,000$ (đồng) Số tiền lãi Bác Năm nhận được cả vốn lẫn lãi sau 5 tháng là: $900\,000\,000 + 26\,250\,000 = 926\,250\,000$ (đồng)	0,5
	4b)	Vì $926\,250\,000 < 952\,500\,000$ đồng nên bác Năm chưa đủ tiền mua xe. Số tiền lãi bác Năm cần có đủ mua xe là: $952\,500\,000 - 900\,000\,000 = 52\,500\,000$ (đồng) Số tháng cần thiết để bác Năm đủ tiền mua xe: $52\,500\,000 : (900\,000\,000 \cdot 7\%) \cdot 12 = 10$ (tháng) Vậy sau 10 tháng Bác Năm gửi tiền ở ngân hàng A rút ra sẽ mua được xe Ford Everest 2021	0,25 0,25
5	5a)	Thể tích căn phòng là: $10 \cdot 5 \cdot 3,5 = 175\text{m}^3$	0,5
	5b)	Diện tích căn phòng là: $5 \cdot 10 = 50\text{m}^2$ Tiền công để lát nền căn phòng: $50 \cdot 38\,000 = 1\,900\,000$ (đồng)	0,25 0,25
6			
	6a)	Ta có: $AF \perp AB$ (gt) và $BE \perp AB$ (gt) Suy ra: $AF \parallel BE$ (Từ vuông góc đến song song)	0,25 0,25
	6b)	Ta có: $\widehat{E_1} + \widehat{E_2} = 180^\circ$ (kề bù) $\Rightarrow \dots \Rightarrow \widehat{E_2} = 110^\circ$ Ta lại có: $AF \parallel BE$ (câu a) $\Rightarrow \dots \Rightarrow \widehat{F_2} = 70^\circ$	0,25 0,25

	6c)	Vì FC là tia phân giác của $\widehat{EFA}$ ($C \in BE$) Nên $\widehat{EFC} = \frac{\widehat{EFA}}{2} = \frac{\widehat{E_2}}{2} = \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ$ (vì $\widehat{EFA} = \widehat{E_2}$ (so le trong))	0,25x2
--	-----	--	--------

- Tổ chấm thử từ 3 đến 5 bài
- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu thì chấm đến phần đó
- Học sinh có cách giải khác chính xác, giám khảo cho trọn điểm

---Hết---

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA TOÁN CUỐI KÌ I - TOÁN 7

TT	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 (18 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	1 (TN1) 0,25đ								30%
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 (TL1,2) 0,75đ		1 (TL4) 1,0đ		1 (TL3) 1,0đ		
2	Số thực (10 tiết)	Số vô tỉ. Số thực	3 (TN 2,3,4) 0,75đ		1 (TN5) 0,25đ	1(TL5) 0,5đ					15%
3	Các hình khối trong thực tiễn (12 tiết)	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương			1 (TN6) 0,25đ			2 (TL6,7) 1,0đ			17,5%
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác			2 (TN7,8) 0,5đ						
4	Các hình học cơ bản (14 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	1 (TN9) 0,25đ			1 (TL8) 1,0 đ					22,5%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (Không có quan hệ giữa vuông góc và song song)	1(TN12) 0,25			1 (TL9) 0,75 đ					
		Khái niệm định lí,									

		chứng minh một định lí									
5	Một số yếu tố thống kê (Phân tích và xử lí dữ liệu) (10 tiết)	Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có	2(TN10,11) 0,5	1 (TL10) 1,0 đ							15%
Tổng: Số câu Điểm			8 2.0	1 1.0	4 1.0	5 3.0		2 2.0		1 1.0	21 10.0
Tỉ lệ %			30%		40%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

Chú ý: Tổng tiết : **64 tiết**