

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HUYỆN HÓC MÔN

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 03 trang)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024-2025
MÔN: TOÁN HỌC – KHỐI LỚP 7
Thời gian làm bài: 90 phút
(không tính thời gian giao đề)

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Câu 1. Căn bậc hai số học của 64 là

- A. -64 B. 8 C. - 8 D. 64

Câu 2. Số $3,(2)$ là:

- A. Số thập phân vô hạn tuần hoàn B. Số thập phân vô hạn không tuần hoàn
C. Số thập phân hữu hạn D. Số nguyên

Câu 3. Tìm tất cả các số vô tỉ trong các số $\sqrt{2}; \sqrt{4}; \frac{8}{3}; -1,3; \sqrt{5}$

- A. $\sqrt{2}$ B. $\sqrt{2}; \sqrt{4}; \sqrt{5}$ C. $\sqrt{2}; \sqrt{5}$ D. $\sqrt{2}; \frac{8}{3}; -1,3$

Câu 4. Trên trục số nằm ngang, nêu nhận xét về vị trí của hai số $\sqrt{3}$ và $\frac{1}{2}$

- A. $\sqrt{3}$ nằm bên trái $\frac{1}{2}$ B. $\sqrt{3}$ nằm bên phải $\frac{1}{2}$
C. $\sqrt{3}$ trùng với $\frac{1}{2}$ D. Không xác định được vị trí của hai số này

Câu 5. Chọn câu đúng

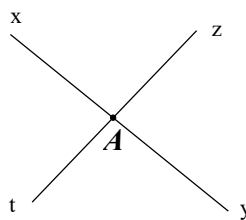
- A. $-0,(15) < -0,(16)$ B. $3,92 > 3,(4)$ C. $\sqrt{3} < \sqrt{2}$ D. $-\sqrt{5} > -\sqrt{2}$

Câu 6. Chọn câu đúng

- A. $|-5,1| = 5,1$ B. $|-3,15| = -3,15$ C. $|4,2| = -4,2$ D. Không xác định được $|0|$

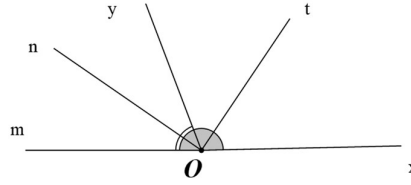
Câu 7.

Hai góc $\widehat{xAz}$ và $\widehat{yAt}$ là



- A. Hai góc kề bù. B. Hai góc đối đỉnh. C. Hai góc kề nhau D. Hai góc bẹt

Câu 8. Tia phân giác của $\widehat{xOy}$ là



A. Tia Om

B. Tia On

C. Tia Oy

D. Tia Ot

II. PHẦN TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

- a) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến phần mười): $\sqrt{19}$; $\sqrt{2026}$.
- b) Dân số của Việt Nam là 99 720 419 người vào ngày 12/11/2024 theo số liệu từ Liên Hợp Quốc (nguồn: <https://danso.org/viet-nam/>). Hãy làm tròn số dân này với độ chính xác $d = 5000$.
- c) Áp dụng làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính sau: $(-56,382) \cdot 87, (429)$

Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x trong tỉ lệ thức sau: $\frac{x}{0,3} = \frac{-15}{1,2}$

Bài 3. (1,0 điểm) Tìm hai số a, b biết a, b tỉ lệ với 3; 7 và $a - b = 108$.

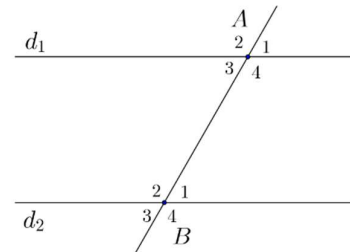
Bài 4. (1,0 điểm) Ba xưởng A, B, C cùng sản xuất một số sản phẩm như nhau để xuất khẩu. Biết với cùng một thời gian làm việc như nhau thì năng suất sản xuất của mỗi xưởng A, B, C lần lượt là 120 sản phẩm/giờ, 150 sản phẩm/giờ, 180 sản phẩm/giờ và tổng số sản phẩm mà ba xưởng làm được trong cùng một thời gian đó là 2025 sản phẩm. Hỏi tổng số sản phẩm của cả hai xưởng A và C làm được nhiều hơn ở xưởng B làm được là bao nhiêu sản phẩm?

Bài 5. (1,0 điểm) Một tổ lao động có 12 học sinh dự kiến vệ sinh toàn bộ lớp trong 45 phút. Hỏi nếu giáo viên chủ nhiệm lớp muốn hoàn thành nhiệm vụ này trong 30 phút thì đội lao động này cần tăng thêm bao nhiêu học sinh nữa? (giả sử rằng năng suất làm việc của các bạn học sinh là như nhau).

Bài 6. (1,5 điểm) Quan sát **hình 1**.

a) Giả sử $d_1 \parallel d_2$ và $\widehat{A_1} = 38^\circ$. Tính số đo $\widehat{A_2}; \widehat{B_1}$.

b) Giả sử $\widehat{A_1} = 49^\circ; \widehat{B_3} = 49^\circ$. Giải thích vì sao $d_1 \parallel d_2$.

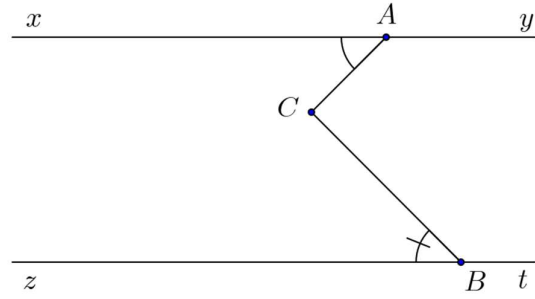


Hình 1

Bài 7. (1,0 điểm)

Dùng thước đo góc bạn Nam phát hiện rằng:
 “Nếu vẽ điểm C nằm ở phía trong của hai
 đường thẳng song song xy, zt và hai điểm A ,
 B nằm trên hai đường thẳng ấy (như hình vẽ)
 thì $\widehat{ACB} = \widehat{CAx} + \widehat{CBz}$.”

Em hãy giúp bạn Nam chứng minh phát hiện
 trên bằng lập luận toán học.



Hết.

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HUYỆN HÓC MÔN

ĐỀ CHÍNH THỨC

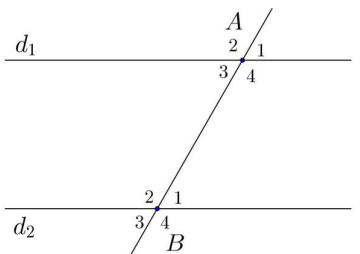
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024-2025
MÔN: TOÁN HỌC – KHỐI LỚP 7
Thời gian làm bài: 90 phút
(không tính thời gian giao đề)

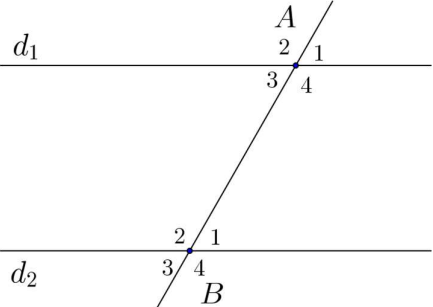
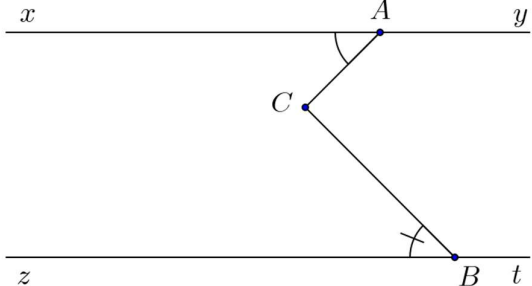
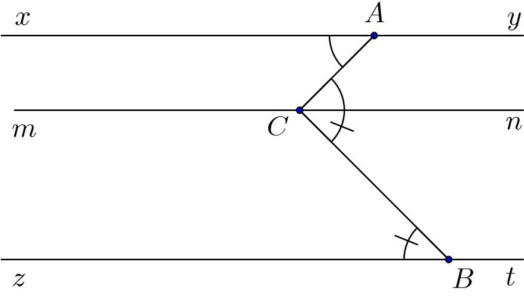
I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm) Mỗi phương án chọn đúng được 0,25 điểm.

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

II. TỰ LUẬN: (8 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
1 (1,5đ)		
a)	Tính (kết quả làm tròn đến phần mười): $\sqrt{19}$; $\sqrt{2026}$.	
	$\sqrt{19} \approx 4,4$; $\sqrt{2026} \approx 45,0$	(0,25+0,25)
b)	Làm tròn số 99 720 419 với độ chính xác $d=5\ 000$.	
	$99\ 720\ 419 \approx 99\ 720\ 000$	(0,25+0,25)
c)	Ước lượng kết quả phép tính sau: $(-56,382).87,(429)$	
	$(-56,382).87,(429) \approx (-60).90 = -5\ 400$	(0,25+0,25)
2 (1,0đ)	Tìm x trong tỉ lệ thức sau: $\frac{x}{0,3} = \frac{-15}{1,2}$	
	Vì $\frac{x}{0,3} = \frac{-15}{1,2}$ nên $1,2x = -15.0,3$	(0,25)
	Do đó $x = \frac{-4,5}{1,2}$	(0,25)
	$x = -3,75$	(0,25)+ (0,25)
	Vậy trong tỉ lệ thức trên thì $x = -3,75$	
3 (1,0đ)	Tìm hai số a, b biết a, b tỉ lệ với 3; 7 và $a - b = 108$	
	Vì a, b tỉ lệ với 3; 7 nên ta có: $\frac{a}{3} = \frac{b}{7}$	(0,25)
	Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta được: $\frac{a}{3} = \frac{b}{7} = \frac{a-b}{3-7} = \frac{108}{-4} = -27$	(0,25+0,25)
	Suy ra $a = (-27).3 = -81$; $b = (-27).7 = -189$	(0,25)
	Vậy $a = -81$; $b = -189$	
4 (1,0đ)	Ba xưởng A, B, C cùng sản xuất một số sản phẩm như nhau để xuất khẩu. Biết với cùng một thời gian làm việc như nhau thì năng suất sản xuất của	

Câu	Lời giải	Điểm
	mỗi xưởng A, B, C lần lượt là 120 sản phẩm/giờ, 150 sản phẩm/giờ, 180 sản phẩm/giờ và tổng số sản phẩm mà ba xưởng làm được là 2025 sản phẩm. Hỏi tổng số sản phẩm của cả hai xưởng A và C làm được nhiều hơn ở xưởng B làm được bao nhiêu sản phẩm?	
	Gọi số sản phẩm mà 3 xưởng A, B, C làm được lần lượt là x_1, x_2, x_3 (sản phẩm).	(0,25)
	Vì cùng một thời gian làm việc như nhau nên số sản phẩm làm được tỉ lệ thuận với năng suất làm việc . Do đó x_1, x_2, x_3 tỉ lệ với 120, 150, 180 hay $\frac{x_1}{120} = \frac{x_2}{150} = \frac{x_3}{180}$ Vì tổng số sản phẩm mà ba xưởng làm được là 2025 nên $x_1 + x_2 + x_3 = 2025$	(0,25)
	Do đó, ta có: $\frac{x_1}{120} = \frac{x_2}{150} = \frac{x_3}{180} = \frac{x_1 + x_2 + x_3}{120 + 150 + 180} = \frac{2025}{450} = 4,5$	(0,25)
	Suy ra $x_1 = 120.4,5 = 540; x_2 = 150.4,5 = 675; x_3 = 180.4,5 = 810$	
	Vậy tổng số sản phẩm của cả hai xưởng A và C làm được nhiều hơn ở xưởng B làm được là $540 + 810 - 675 = 675$ (sản phẩm).	(0,25)
5 (1,0đ)	Một đội lao động có 12 học sinh dự kiến vệ sinh toàn bộ lớp trong 45 phút. Hỏi nếu giáo viên chủ nhiệm lớp muốn hoàn thành nhiệm vụ này trong 30 phút thì đội lao động này cần tăng thêm bao nhiêu học sinh nữa? (giả sử rằng năng suất làm việc của các bạn học sinh là như nhau).	
	Gọi số học sinh cần thiết để hoàn thành trong 30 phút là a (học sinh).	(0,25)
	Vì cùng một nhiệm vụ và năng suất làm việc như nhau nên số học sinh lao động và thời gian hoàn thành là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.	
	Do đó, ta có $12.45 = a.30$	(0,25)
	Nên $a = \frac{12.45}{30} = 18$	(0,25)
	Vậy số học sinh cần tăng thêm là: $18 - 12 = 6$ (học sinh)	(0,25)
6 (1,5đ)	a) Giả sử $d_1 // d_2$ và $\widehat{A}_1 = 38^\circ$. Tính số đo $\widehat{A}_2; \widehat{B}_1$. 	
a)	Ta có $\widehat{A}_1 + \widehat{A}_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù) nên $\widehat{A}_2 = 180^\circ - \widehat{A}_1 = 180^\circ - 38^\circ = 142^\circ$.	(0,25)
	Vì $d_1 // d_2$ nên $\widehat{B}_1 = \widehat{A}_1 = 38^\circ$ (2 góc đồng vị)	0,25+0,25
b)	Quan sát hình vẽ bên, biết $\widehat{A}_1 = 49^\circ; \widehat{B}_3 = 49^\circ$. Giải thích vì sao $d // d'$.	

Câu	Lời giải	Điểm
		
	Ta có $\widehat{A_1} = \widehat{A_3} = 49^\circ$ (2 góc đối đỉnh) nên $\widehat{A_3} = \widehat{B_3} (= 49^\circ)$	(0,25)
	$\widehat{A_3}, \widehat{B_3}$ là hai góc đồng vị	(0,25)
	Nên $d_1 // d_2$.	(0,25)
7 (1,0đ)	Dùng thước đo góc bạn Nam phát hiện rằng: “Nếu vẽ điểm C nằm ở phía trong của hai đường thẳng song song xy, zt và hai điểm A, B lần lượt nằm trên hai đường thẳng ấy (như hình vẽ) thì $\widehat{ACB} = \widehat{CAx} + \widehat{CBz}$.” Em hãy giúp bạn Nam chứng minh phát hiện trên bằng lập luận toán học. 	
		
	Qua điểm C, vẽ đường thẳng $mn // xy$. Khi đó, vì $xy // zt$ nên $mn // zt$. Do đó $\widehat{ACn} = \widehat{CAx}; \widehat{BCn} = \widehat{CBz}$ (hai góc so le trong)	0,5
	Nên $\widehat{ACn} + \widehat{BCn} = \widehat{CAx} + \widehat{CBz}$ Suy ra $\widehat{ACB} = \widehat{CAx} + \widehat{CBz}$	0,5