

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng.

Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng.

Câu 1. Căn bậc hai số học của 49 là:

- A. 7 B. -6 C. 8 D. -7

Câu 2. Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A. $\frac{17}{3}$ B. $-\sqrt{7}$ C. 25 D. -2,6

Câu 3. Cho $|x| = \frac{5}{14}$ thì giá trị của x là :

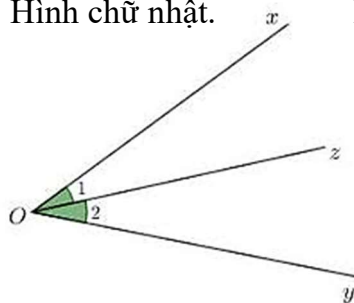
- A. $x = \frac{5}{14}$ B. $x = -\frac{5}{14}$ C. $x = \frac{14}{5}$ hay $x = -\frac{14}{5}$ D. $x = \frac{5}{14}$ hay $x = -\frac{5}{14}$

Câu 4. Cho biết mặt bên của hình lăng trụ đứng tứ giác là hình gì?

- A. Hình thoi. B. Hình thang cân. C. Hình chữ nhật. D. Hình bình hành.

Câu 5. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc xOy là:

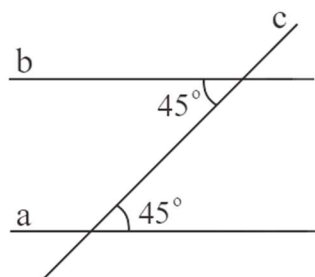
- A. Tia zO. B. Tia Ox.
C. Tia Oz. D. Tia Oy.



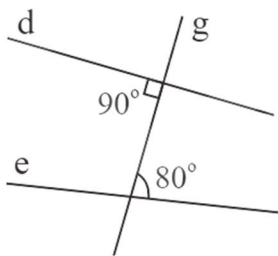
Câu 6. Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị ... thì a và b song song với nhau. Hãy điền vào chỗ “...” để được khẳng định đúng.

- A. Vuông góc B. Đồng vị C. Bằng nhau D. Song song

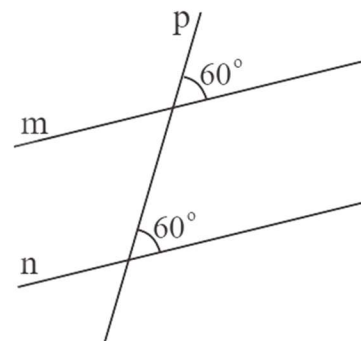
Câu 7. Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?



a)



b)



c)

- A. hình a. B. hình b. C. hình c. D. Cả ba hình.

Câu 8. Tìm hiểu về mức độ yêu thích đối với việc đọc sách trong thư viện của 8 bạn học sinh một trường Trung học cơ sở được cho bởi bảng thống kê sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	14	Nam	Thích
2	14	Nam	Rất thích
3	14	Nữ	Không thích
4	12	Nữ	Thích
5	15	Nam	Rất thích
6	14	Nữ	Không quan tâm
7	12	Nam	Không thích
8	14	Nữ	Không quan tâm

Hãy cho biết có bao nhiêu học sinh nam và nữ được điều tra?

- A. 5 học sinh nam, 3 học sinh nữ
 B. 4 học sinh nam, 4 học sinh nữ
 C. 3 học sinh nam, 5 học sinh nữ
 D. 5 học sinh nam, 4 học sinh nữ

Câu 9. Dựa vào bảng thống kê ở câu 8. Phát biểu nào dưới đây đúng?

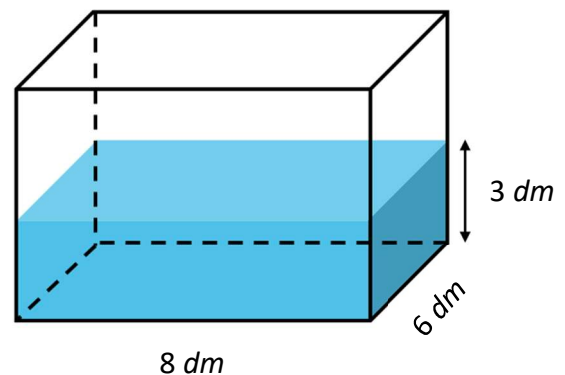
- A. Tuổi là dữ liệu định tính
 B. Giới tính và sở thích là dữ liệu định tính
 C. Tuổi và sở thích là dữ liệu định tính
 D. Giới tính là dữ liệu định lượng

Câu 10. Giá trị của $\sqrt{2025}$ là:

- A. 42
 B. 43
 C. 44
 D. 45

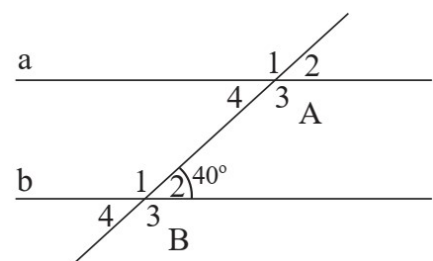
Câu 11: Thể tích nước trong bể (hình bên) là bao nhiêu ?

- A. $144 dm^3$
 B. $124 dm^3$
 C. $134 dm^3$
 D. $154 dm^3$



Câu 12. Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$, $\widehat{B}_2 = 40^\circ$. Số đo \widehat{A}_4 là:

- A. 60°
 B. 140°
 C. 50°
 D. 40°



Phần 2. Tự luận. (7,0 điểm)

Câu 1. (0,5 điểm) Tìm số đối của các số thực sau: $\frac{-5}{12}$; $\sqrt{2023}$

Câu 2. (0,5 điểm) Viết giả thiết, kết luận của định lí: “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.”

Câu 3. (0,75 điểm) Viết các biểu thức sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ:

a) $\left(\frac{2}{7}\right) \cdot \left(\frac{2}{7}\right)^9$

b) $(-20,23)^{14} : (-20,23)^7$

c) $\left[\left(\frac{-4}{3}\right)^5\right]^3$

Câu 4. (0,75 điểm) Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau (làm tròn đến hàng phần trăm)

a) $\sqrt{10}$

b) $-\sqrt{\frac{125}{7}}$

c) $\sqrt{2023}$

Câu 5. (1,0 điểm) Tính giá trị của biểu thức.

a) $\frac{12}{23} \cdot \frac{7}{13} + \frac{11}{23} \cdot \frac{7}{13}$

b) $|-2| - \left(\frac{5}{9} - \frac{2}{3}\right)^2 : \frac{4}{27}$

Câu 6. (0,75 điểm) Tìm x, biết.

a) $x + \frac{3}{7} = \frac{2}{5}$

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

c) $|3x - 2| = 0$

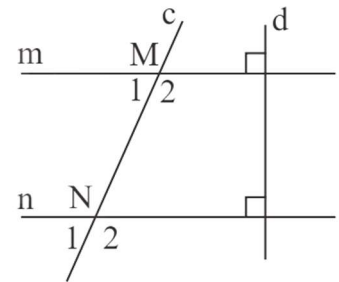
Câu 7. (0,5 điểm) Dân số của Việt Nam tính đến ngày 20/01/2021 là 97 800 744 người (nguồn: <https://danso.org/viet-nam/>). Hãy làm tròn số này với độ chính xác d = 500 000.

Câu 8. (0,5 điểm) Vào dịp Tết Nguyên Đán, bà của An gói bánh chưng cho gia đình. Nguyên liệu để làm bánh gồm gạo nếp, đậu xanh, thịt lợn và lá dong. Mỗi cái bánh chưng sau khi gói nặng khoảng 0,8 kg gồm 0,5 kg gạo; 0,125 kg đậu xanh; 0,04 kg lá dong, còn lại là thịt. Hỏi khối lượng thịt trong mỗi cái bánh là khoảng bao nhiêu?

Câu 9. (1,0 điểm) Quan sát hình bên

a) Chứng minh rằng $m \parallel n$

b) Cho $\widehat{N}_1 = 65^\circ$. Tính \widehat{M}_1 và \widehat{M}_2



Câu 10. (0,75 điểm) Ông Tư cần sơn một thùng đựng hàng bằng thép (không có nắp) dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2m, chiều rộng 1,5m và chiều cao 1,2m. Hỏi ông Tư cần dùng bao nhiêu kg sơn để sơn bên ngoài các mặt chiếc thùng đó? Biết rằng với mỗi kg sơn sẽ sơn được 4m² mặt thùng.

..... **Hết**

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM

Môn: Toán – Lớp: 7

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	D	C	C	C	B	B	D	A	B	D

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
1 (0,5đ)	- Số đối của $\frac{-5}{12}$ là $\frac{5}{12}$	0,25
	- Số đối của $\sqrt{2023}$ là $-\sqrt{2023}$	0,25
2 (0,5đ)	- Giả thiết: Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba	0,25
	- Kết luận: chúng song song với nhau	0,25
3 (0,75đ)	a) $\left(\frac{2}{7}\right) \cdot \left(\frac{2}{7}\right)^9 = \left(\frac{2}{7}\right)^{10}$	0,25
	b) $(-20,23)^{14} : (-20,23)^7 = (-20,23)^7$	0,25
	c) $\left[\left(\frac{-4}{3}\right)^5\right]^3 = \left(\frac{-4}{3}\right)^{15}$	0,25
4 (0,75đ)	$\sqrt{10} \approx 3,16$	0,25
	$-\sqrt{\frac{125}{7}} \approx -4,23$	0,25
	$\sqrt{2023} \approx 44,98$	0,25
5 (1,0đ)	a) $\frac{12}{23} \cdot \frac{7}{13} + \frac{11}{23} \cdot \frac{7}{13}$ $= \frac{7}{13} \cdot \left(\frac{12}{23} + \frac{11}{23}\right)$ $= \frac{7}{13} \cdot 1$ $= \frac{7}{13}$	0,5
	b) $2 - \left(\frac{-1}{9}\right)^2 \cdot \frac{27}{4} = \frac{23}{12}$	0,5

6 (0,75đ)	a) $x = \frac{2}{5} - \frac{3}{7} = \frac{-1}{35}$	0,25
	b) $x - \frac{2}{3} = \frac{3}{4} - \frac{4}{3} = \frac{-7}{12} \Rightarrow x = \frac{1}{12}$	0,25
	c) $x = \frac{2}{3}$	0,25
7 (0,5đ)	Số làm tròn: 98 000 000 người	0,5
8 (0,5đ)	Khối lượng thịt trong bánh khoảng: $0,8 - 0,5 - 0,125 - 0,04 = 0,135$ (kg)	0,5
9 (1,0đ)	a/ m vuông góc d n vuông góc d nên m // n	0,5
	b/ $\widehat{M}_1 = \widehat{N}_1 = 65^\circ$ (đồng vị bằng nhau) $\widehat{M}_2 = 115^\circ$ (kề bù)	0,5
10 (0,75đ)	Diện tích cần sơn : $2 \cdot (2 + 1,5) \cdot 1,2 + 2 \cdot 1,5 = 11,4 \text{ m}^2$	0,5
	Số kg sơn cần dùng là : $11,4 : 4 = 2,85$ kg	0,25

---Hết---

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 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 (14 tiết)	Các phép tính với số hữu tỉ				1 (TL6) 0,75đ		1 (TL8) 0,5đ			17,5
		Lũy thừa của số hữu tỉ				1 (TL3) 0,75đ					
2	Số thực (14 tiết)	Căn bậc hai số học	1 (TN1) 0,25đ		1 (TN9) 0,25đ	1 (TL4) 0,75đ					27,5
		Số vô tỉ. Số thực	2 (TN2,3) 0,5đ	1 (TL1) 0,5đ		1 (TL5) 1,0đ		1 (TL7) 0,5đ			
3	Các hình khối trong thực tiễn (11 tiết)	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương			1 (TN10) 0,25đ			1 (TL10) 0,75đ			5
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	1 (TN4) 0,25đ								
4	Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	1 (TN5) 0,25đ								22,5
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 (TN6) 0,25đ		2 (TN 11,12) 0,5đ					1 (TL9) 1,0đ	

		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí		1 (TL2) 0,5đ							
5	Một số yếu tố thống kê. (10 tiết)	Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước	2 (TN7,8) 0,5đ								27,5
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ									
Tổng: Số câu Điểm			8 2,0	2 1,0	4 1,0	4 3,0		3 2,0		1 1,0	22 10,0
Tỉ lệ %			30%		40%			20%		10%	100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

		Số vô tỉ. Số thực	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được số đối của một số thực. Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước 	<p>1TL (TL1)</p> <p>1TN (TN2)</p> <p>1TN (TN3)</p>	<p>1 (TL5) 1,0đ</p>	<p>1 (TL7) 0,5đ</p>	
3	Các hình khối trong thực tiễn	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...). 		<p>1TN (TN10)</p>	<p>1 (TL10) 0.75đ</p>	
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...). 	<p>1TN (TN4)</p>			
4	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được tia phân giác của một góc. 	<p>1TN (TN5)</p>			<p>1 (TL9) 1,0đ</p>

		<p>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</p> <p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. 	1TN (TN6)	2TN (TN11, 12)		
		<p>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí</p> <p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được thế nào là một định lí. 	1TL (TL2)			
5	Thu thập và tổ chức dữ liệu	<p>Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước</p> <p>Thông hiểu :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo;...). <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn. 		1TL (TL6)	1TL (TL9)	

		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.</p>	2TN (TN7,8)			
	Phân tích và xử lý dữ liệu	Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có	<p>Vận dụng:</p> <p>– Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>).</p>				1TL (TL10)

