

A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

T T	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá																Tổng % điểm	Tổng TG (ph)
			Nhận biết				Thông hiểu				Vận dụng				Vận dụng cao					
			TN KQ	TG	TL	TG	TN KQ	TG	TL	TG	TN KQ	TG	TL	TG	TN KQ	TG	TL	TG		
1	Số hữu tỉ (14 tiết)	Các phép tính với số hữu tỉ							1 (TL 3) 0,75 đ	5			1 (T L7) 1,0 đ	8					17,5	13
2	Số thực (14 tiết)	Căn bậc hai số học	1 (TN 1) 0,25 đ	2			1 (TN 9) 0,25 đ	4	1 (TL 4) 0,75 đ	5									27,5	11
		Số vô tỉ. Số thực	2 (TN 2,3) 0,5đ	4	1 (T L1) 0,5 đ	3							1 (T L8) 0,5 đ	6						13
3	Các hình khối trong thực tiên (11	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương					1 (TN 10) 0,25 đ	4											5	4
		Lăng trụ đứng tam	1 (TN	2																2

	tiết)	giác, lăng trụ đứng tứ giác	4) 0,25 đ																
4	Góc và đườn g thẳng song song (14 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	1 (TN 5) 0,25 đ	2														22,5	2
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 (TN 6) 0,25 đ	2			2 (TN 11,1 2) 0,5đ	8	1 (TL 5) 0,75 đ	5									15
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí			1 (T L2) 0,5 đ	3													3
5	Một số yếu tố thống kê. (10 tiết)	Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước						1 (TL 6) 0,75 đ	5			1 (T L9) 0.5 đ	8					27,5	13
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	2 (TN 7,8) 0,5đ	4												1 (T L1 1) 1,0 đ	10		14

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	90
Tỉ lệ %		30%				40%				20%				10%			100 %	
Tỉ lệ chung					70%							30%				100 %		

B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

TT	Chương/Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
SỐ - ĐẠI SỐ							
1	Số hữu tỉ	Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: – 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). Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – 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 lý).		1TL (TL3)	1TL (TL7)	
2	Số thực	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một	1TN (TN1)			

			số không âm. Thông hiểu: - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay		1TN (TN9) 1TL (TL4)		
		Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: – 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. Vận dụng: – Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước	1TL (TL1) 1TN (TN2) 1TN (TN3)		1TL (TL8)	
3	Các hình khối trong thực tiễn	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	Thông hiểu – 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,...).		1TN (TN10)		
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng	Nhận biết – 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	1TN (TN4)			

		<i>tứ giác</i>	bên đều là hình chữ nhật, ...).				
4	Các hình học cơ bản	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	Nhận biết : – Nhận biết được tia phân giác của một góc.	1TN (TN5)			
		<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>	Nhận biết: – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. Thông hiểu: – 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) 1TL (TL5)		
		<i>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí</i>	Nhận biết: - Nhận biết được thế nào là một định lí.	1TL (TL2)			
5	Thu thập và tổ chức dữ liệu	<i>Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí</i>	Thông hiểu : – 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;...).		1TL (TL6)		

		cho trước	Vận dụng: – 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 (TL9)	
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	Nhận biết: – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.	2TN (TN7,8)			
	Phân tích và xử lí dữ liệu	Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có	Vận dụng: – 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>).				1TL (TL10)

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

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 64 là :

- A. 8 B. - 16 C. 16 D. - 8

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

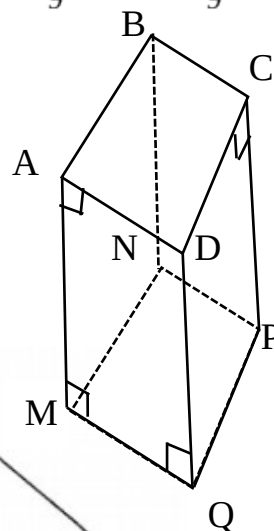
- A. $\frac{7}{8}$ B. $-\sqrt{13}$ C. 15 D. 3,2

Câu 3 Cho $|x| = \frac{7}{9}$ thì giá trị của x là :

- A. $x = \frac{7}{9}$ B. $x = -\frac{7}{9}$ C. $x = \frac{3}{9}$ hay $x = -\frac{3}{9}$ D. $x = \frac{7}{9}$ hay $x = -\frac{7}{9}$

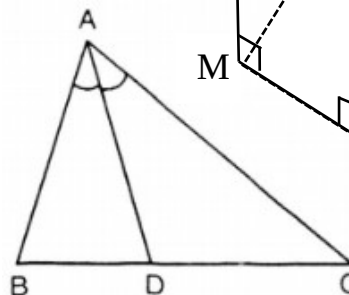
Câu 4: Quan sát lăng trụ đứng tứ giác ABCD.MNPQ ở hình bên.
Cho biết mặt bên ABNM là hình gì?

- 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 BAC là:

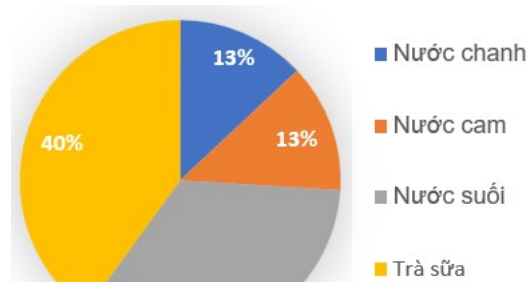
- A. Tia AB. B. Tia AC.
C. Tia AD. D. Tia DA.



Câu 6: Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong ... 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. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn loại thức uống yêu thích nhất trong bốn loại : nước chanh, nước cam, nước suối, trà sữa của học sinh khối lớp 7. Mỗi học sinh



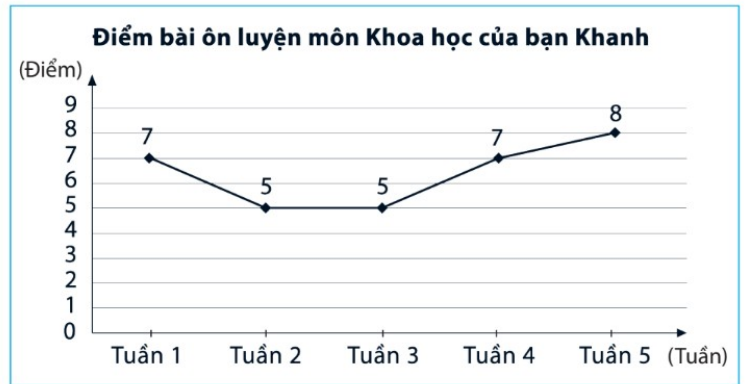
chỉ được chọn một loại thức uống khi được hỏi ý kiến.

Hỏi số học sinh chọn nước cam và trà sữa chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 26% B. 53% C. 74% D. 47%

Câu 8. Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn điểm bài ôn luyện môn Khoa học của bạn Khanh qua các tuần 1, tuần 2, tuần 3, tuần 4, tuần 5. Hãy cho biết điểm 7 Khanh đạt được vào tuần nào ?

- A. Tuần 1 và tuần 2
B. Tuần 1 và tuần 4
C. Tuần 2 và tuần 4
D. Tuần 2 và tuần 5

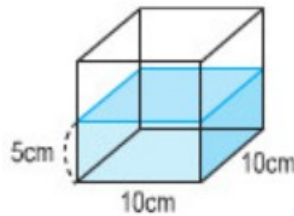


Câu 9: giá trị $\sqrt{19881}$ của là:

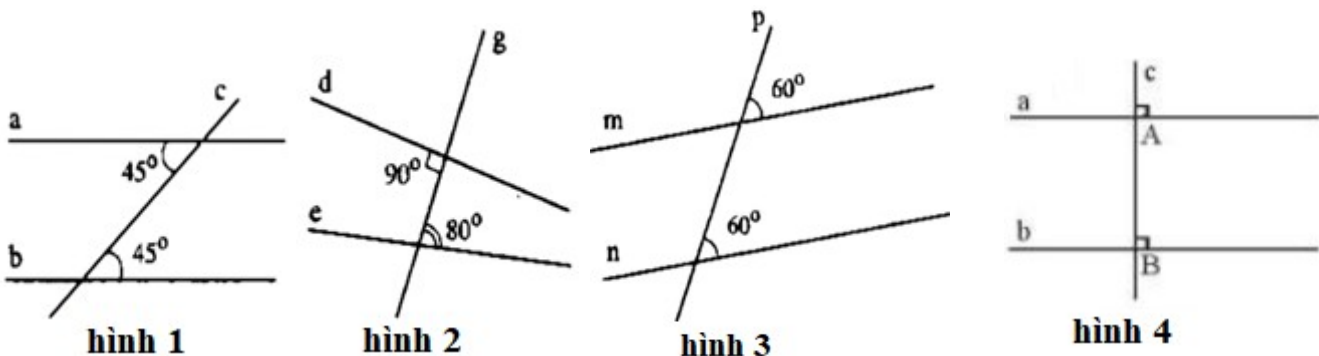
- A. - 141 B. - 232 C. 232 D. 141

Câu 10: Thể tích nước trong bể cá (hình bên dưới) là bao nhiêu ?

- A. 500 cm^2
B. 50 cm^2
C. 50 m^2
D. 500 m^2



Câu 11. Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?

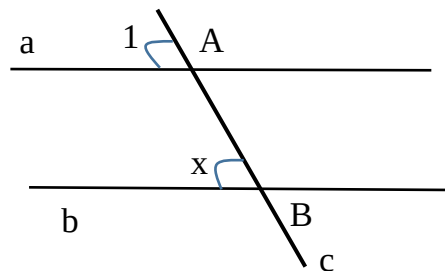


- A. hình 1. B. hình 2. C. hình 3. D. hình 4.

Câu 12. Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$, $\widehat{A_1} = 60^\circ$.

Số đo x là:

- A. 60°
B. 110°



- C. 50^0
D. 120^0

Phần 2. Tự luận. (7,0 điểm)

Câu 1: (0,5 điểm) Tìm số đối của các số thực sau : $-\frac{8}{9}; \sqrt{2022}$

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) $\left(\frac{1}{5}\right) \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{15}$; b) $(-10,2)^{10} : (-10,2)^3$; c) $\left[\left(-\frac{7}{9}\right)^7\right]^8$

Câu 4. (0,75 điểm) Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau (làm tròn đến 2 chữ số thập phân)

a) $\sqrt{20}$; b) $-\sqrt{134}$; c) $\sqrt{2021}$

Câu 5. (1,0 điểm)

a) Tính: $\frac{12}{23} \cdot \frac{7}{13} + \frac{11}{23} \cdot \frac{7}{13}$; b) Tìm x, biết: $\frac{5}{9} + \frac{1}{3}x = \frac{2}{3}$

Câu 6. (0,5 điểm) Làm tròn số 7 891 233 với độ chính xác d = 5000.

Câu 7. (0,75 điểm) Xét tính hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

a)

Tỉ số phần trăm các loại sách trong tủ sách của lớp 7B	
Loại sách	Tỉ số phần trăm
Sách tiểu sử danh nhân	20%
Sách truyện tranh	118%
Tham khảo	30%
Sách dạy kĩ năng sống	12%
Các loại sách khác	20%
Tổng	200%

b)

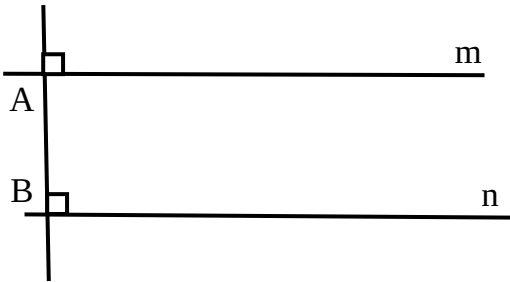
Bảng dữ liệu về số loại xe gửi trong nhà xe của chung cư A		
Loại xe	Số lượng	Tỉ lệ phần trăm
Xe đạp	23	12%
Xe gắn máy	97	51%
Ô tô	70	37%
Tổng	200	100%

Câu 8. (0,5 điểm) Tìm hiểu về khả năng chạy 100m của các bạn học sinh nam lớp 7C được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng chạy 100m	Chưa đạt	Đạt	Khá	Tốt
Số bạn nam được đánh giá	3	4	6	7

- a) Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê trên dựa trên hai tiêu chí định tính và định lượng.
- b) Dữ liệu trên có đại diện cho học sinh lớp 7C hay không ?

Câu 9. (0,75 điểm)Quan sát hình vẽ sau.
Giải thích vì sao m song song với n?



Câu 10. (1,0 điểm)
Vẽ biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn số liệu trong bảng thống kê sau

Số lượng con vật nuôi tại nông trường Phong Phú				
Loại con vật nuôi	Bò	Lợn	Gà	Thỏ
Số lượng	50	200	100	100

..... Hết

D. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

...
.....

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM

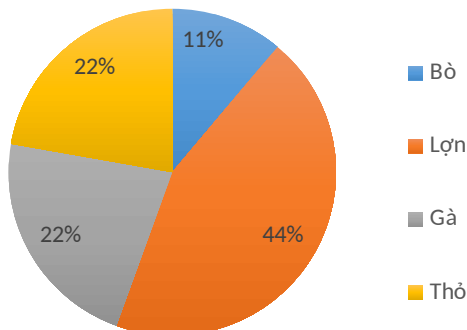
Môn : Toán – Lớp: 7

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)	$-\frac{8}{9}$ là $\frac{8}{9}$ Số đối của $-\frac{8}{9}$ là $\frac{8}{9}$ $\sqrt{2022}$ là $-\sqrt{2022}$ Số đối của $\sqrt{2022}$ là $-\sqrt{2022}$	0,25 0,25
2 (0,5đ)	- Giả thiết: Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba - Kết luận: chúng song song với nhau	0,25 0,25
3 (0,75đ)	a) $\left(\frac{1}{5}\right) \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{15} = \left(\frac{1}{5}\right)^{16}$ b) $(-10,2)^0 : (-10,2)^3 = (-10,2)^7$ c) $\left[\left(-\frac{7}{9}\right)^7\right]^8 = \left(-\frac{7}{9}\right)^{56}$	0,25 0,25 0,25
4 (0,75đ)	a) $\sqrt{20} \approx 4,47$ b) $-\sqrt{134} \approx -11,58$ c) $\sqrt{2021} \approx 44,96$	0,25 0,25 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)$\frac{5}{9} + \frac{1}{3}x = \frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}x = \frac{2}{3} - \frac{5}{9}$ $\frac{1}{3}x = \frac{1}{9}$ $x = \frac{1}{9} : \frac{1}{3}$ $x = \frac{1}{3}$	0,5
6 (0,5đ)	7891233 $\approx$ 7890000 với độ chính xác 5000	0,5
7 (0,75đ)	a/ Bảng thống kê này chưa hợp lí tỉ số phần trăm các loại sách trong tủ sách của lớp 7B vượt quá 100% vì tổng các loại phải đúng 100% b/ Bảng thống kê này chưa hợp lí vì tổng số loại xe gửi trong nhà xe của chung cư A chỉ có 190 nhưng bảng ghi 200.	0,25 0,5
8 (0,5đ)	a/ - Dữ liệu định tính là: Khả năng chạy 100m - Dữ liệu định lượng là: Số bạn nam được đánh giá. b/ - Dữ liệu trên chưa đại diện được cho khả năng chạy 100m của học sinh cả lớp 7C vì đối tượng khảo sát còn thiếu các bạn nữ.	0,25 0,25
9 (0,75đ)	Ta có : $m \perp AB$ $n \perp AB$ $\Rightarrow m // n$	0,25 0,25 0,25
10 (1,0đ)	Số lượng con vật nuôi tại nông trường Phong Phú 	0,25 0,25 0,5