

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. BẢNG 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)

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: [NB - TN1] Căn bậc hai số học của 25 là :

- A. 10 B. -5 C. 5 D. -12

Câu 2: [NB - TN2] Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A. $\frac{2}{3}$ B. $-\sqrt{2}$ C. 0 D. 3,5

Câu 3: [NB - TN3] Cho $|x| = 16$ thì giá trị của x là :

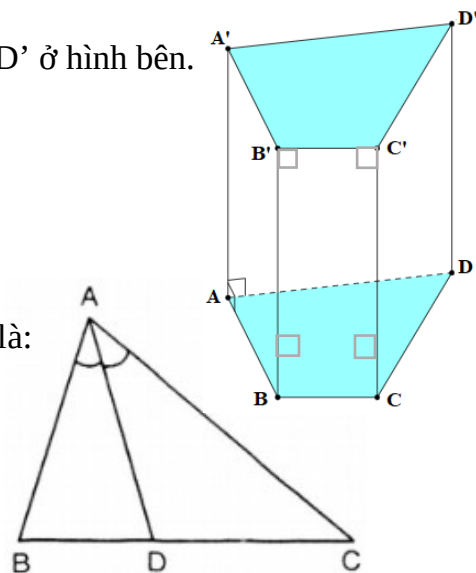
- A. $x = 16$ B. $x = -16$ C. $x = 4$ hoặc $x = -4$ D. $x = 16$ hoặc $x = -16$

Câu 4: [NB - TN4] Quan sát lăng trụ đứng tứ giác ABCD. A'B'C'D' ở hình bên. Cho biết mặt bên ABB'A' là hình gì?

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

Câu 5: [NB - TN5] Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BAC là:

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



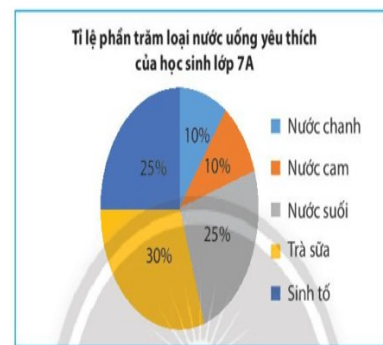
Câu 6: [NB - TN6] Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a. Hãy điền vào chỗ “...” để được khẳng định đúng.

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

Câu 7: [NB - TN7] Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn nước uống ưa thích nhất trong 5: Nước chanh, nước cam, nước suối, trà sữa, sinh tố của học sinh lớp 7A. Mỗi học sinh chỉ được chọn một loại nước uống khi được hỏi ý kiến. Hỏi loại nước uống trà sữa chiếm bao nhiêu %?

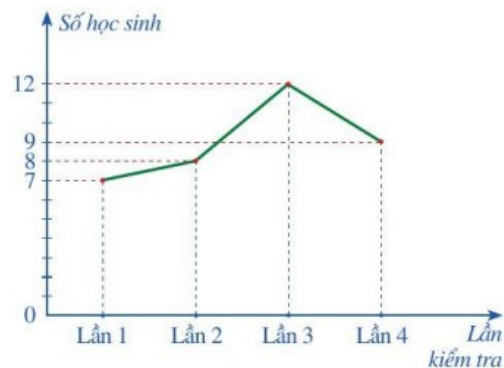
- A. 10% B. 25% C. 20% D. 30%

Câu 8: [NB - TN8] Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên



biểu diễn số học sinh đạt điểm giỏi trong bốn lần kiểm tra môn Toán của lớp 7A: lần 1, lần 2, lần 3, lần 4. Hãy cho biết số học sinh đạt điểm giỏi ở lần kiểm tra thứ hai.

- A. 7 B. 8 C. 9 D. 12



Câu 9: [TH - TN9] giá trị của $\sqrt{100}$ là:

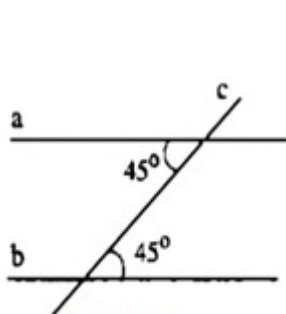
- A. - 10 B. 10 C. -100 D. 100

Câu 10: [TH - TN10] Bể cá cảnh trong hình vẽ bên có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 5 cm. Thể tích của bể cá là:

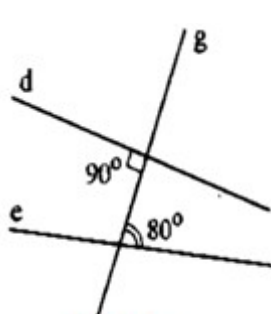


- A. 100 cm^3 B. 150 cm^3 C. 125 cm^3 D. 200 cm^3

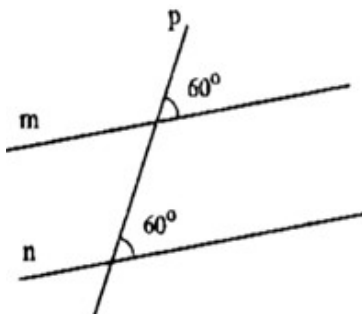
Câu 11. [TH - TN11] Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?



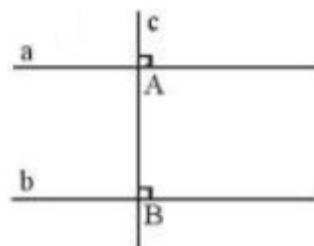
hình 1



hình 2



hình 3

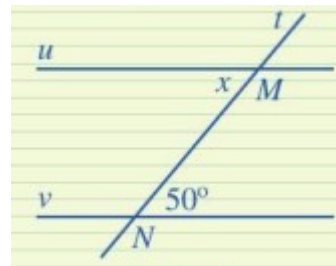


hình 4

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

Câu 12. [TH - TN12] Cho hình vẽ bên, biết $u \parallel v$. Số đo x là:

- A. 51° . B. 50° . C. 48° D. 130° .



Phần 2. Tự luận. (7,0 điểm)

Câu 1: (0,5 điểm) [NB - TL1] Tìm số đối của các số thực sau : $-\frac{3}{5}$; $\sqrt{3}$

Câu 2: (0,5 điểm) [NB - TL2] Viết giả thiết, kết luận của định lí: “Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng khác thì chúng song song với nhau.”

Câu 3: (0,75 điểm) [TH - TL3] Viết các biểu thức sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ:

a) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$; b) $\left(-\frac{5}{8}\right)^5 : \left(-\frac{5}{8}\right)^3$; c) $\left[\left(\frac{4}{5}\right)^3\right]^2$

Câu 4. (0,75 điểm) [TH - TL4] 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) $\sqrt{624}$ c) $\sqrt{2050}$

Câu 5. (1,0 điểm) [VD - TL7]

a) Tính: $\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{11} + \frac{3}{7} \cdot \frac{9}{11}$; b) Tìm x, biết: $\frac{2}{5} + \frac{2}{3}x = \frac{3}{10}$

Câu 6. (0,5 điểm) [VD - TL8] Làm tròn số 9 214 235 với độ chính xác 500.

Câu 7. (0,75 điểm) [TH - TL6] Xét tính hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

Tỉ lệ phần trăm các loại sách trong tủ sách của lớp 7C	
Loại sách	Tỉ lệ phần trăm
Sách giáo khoa	30%
Sách tham khảo	20%
Sách truyện	38%
Các loại sách khác	14%
<i>Tổng</i>	100%

a)

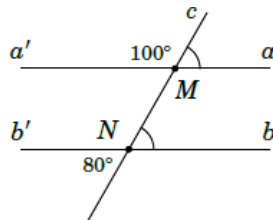
Lớp	Sĩ số	Số học sinh tham gia chạy việt dã
7A1	40	12
7A2	38	8
7A3	32	40
7A4	40	25
7A5	35	10
<i>Tổng</i>	185	70

b)

Câu 8. (0,5 điểm) [VD - TL9] Kết quả tìm hiểu về khả năng bơi lội của các học sinh lớp 7C được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng bơi	Chưa biết bơi	Biết bơi	Bơi giỏi
Số bạn nam	5	8	4

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
 b) Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng bơi lội của các bạn học sinh lớp 7C hay không?
 c) **Câu 9.** [TH - TL5] (0,75 điểm) Quan sát hình vẽ sau. Giải thích vì sao aa' song song với bb'?

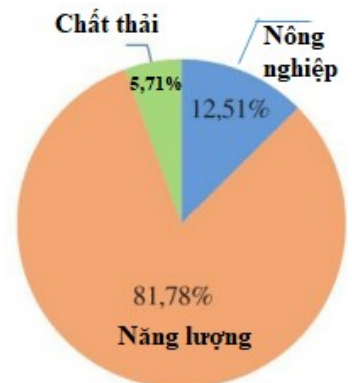


Câu 10. [VDC - TL10] (1,0 điểm)

Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn lượng phát thải khí nhà kính trong ba lĩnh vực: Nông nghiệp, Năng lượng, Chất thải vào năm 2020 của Việt Nam (tính theo tỉ số phần trăm).

a) Tính lượng khí nhà kính được tạo ra ở lĩnh vực Năng lượng và Chất thải của Việt Nam vào năm 2020. Biết rằng tổng lượng phát thải khí nhà kính trong ba lĩnh vực trên của Việt Nam vào năm 2020 là 466 triệu tấn khí cacbonic tương đương (tức là những khí nhà kính khác đều được quy đổi về khí cacbonic khi tính khối lượng).

b) Nêu hai biện pháp mà chính phủ Việt Nam đã đưa ra nhằm giảm lượng khí thải và giảm bớt tác động của khí nhà kính.



..... Hết

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	C	B	D	C	C	A	D	B	B	C	B	B

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
1 (0,5đ)	$-\frac{3}{5}$ là $\frac{3}{5}$ $\sqrt{3}$ là $-\sqrt{3}$	0,25 0,25
2 (0,5đ)	- Giả thiết: Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng khác - Kết luận: chúng song song với nhau	0,25 0,25
3 (0,75đ)	$a / \left(\frac{2}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \left(\frac{2}{3}\right)^5$ $b / \left(-\frac{5}{8}\right)^5 : \left(-\frac{5}{8}\right)^3 = \left(-\frac{5}{8}\right)^2$ $c / \left[\left(\frac{4}{5}\right)^3\right]^2 = \left(\frac{4}{5}\right)^6$	0,25 0,25 0,25
4 (0,75đ)	a/ $\sqrt{20} \approx 4,47$ b/ $\sqrt{624} \approx 24,98$ c/ $\sqrt{2050} \approx 45,28$	0,25 0,25 0,25
5 (1.0đ)	a/ $\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{11} + \frac{3}{7} \cdot \frac{9}{11} = \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11}\right) = \frac{3}{7} \cdot 1 = \frac{3}{7}$	0,5 0,5

	khí thải, hiệu ứng nhà kính.	
--	------------------------------	--

---Hết---