

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - MÔN TOÁN - LỚP 7
THCS THẠCH KIẾT

T T	Chương/ Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNK Q	TL	TNK Q	TL	TNK Q	TL	TNK Q	TL	
1	Số hữu tỉ 14 tiết (19,2%)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	1 (0,25 đ)		1 (0,25 đ)						25%
		Các phép tính với số hữu tỉ			1 (1đ)				1 (1đ)		
2	Số thực 12 tiết (16,4%)	Căn bậc hai số học	1 (0,25 đ)			1 (0,5đ)					17,5%
		Số vô tỉ. Số thực	1 (0,25 đ)		1 (0,25 đ)			1 (0,5đ)			
3	Các hình học cơ bản 29 tiết (40,2%)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	1 (0,25 đ)								40%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song			1 (0,25 đ)			1 (1đ)			
		Các trường hợp bằng nhau của tam giác				1 (1đ)					
		Tam giác cân. Trung trực của tam giác	1 (0,25 đ)		1 (0,25 đ)			1 (1đ)			
4	Thu thập và tổ chức dữ liệu. Phân tích và xử lý dữ liệu. 13 tiết (18,1%)	Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước	2 (0,5 đ)		1 (0,25 đ)						17,5%
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ		2 (1đ)							
Tổng			7	2	5	3		3		1	
Tỉ lệ %			17,5 %	10%	12,5 %	20%		30%		10%	100%
Tỉ lệ chung			60%				40%				100%

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN
TOÁN – LỚP 7**

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ 14 tiết (19,2%)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết: Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	1 (TN1)			
			Thông hiểu: Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.		1 (TN2)		
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu : Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. 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 lí).		1 (TL2)		1 (TL5)
2	Số thực 12 tiết (16,4%)	Số vô tỉ. Số thực	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.		2 (TN9, TL3a)		
			Nhận biết: – Nhận biết được số đối của một số thực. – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực. – Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.	2 (TN7, TN8)			
			Vận dụng: – Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước. – Kết hợp linh hoạt các công thức lũy thừa số hữu tỉ, giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ để rút gọn biểu thức, tìm x			1 (TL3b)	

3	Các hình học cơ bản 29 tiết (40,2%)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	Nhận biết : Nhận biết được tia phân giác của một góc.	1 (TN4)			
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song	Thông hiểu: Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.		1 (TN3)		
		Các trường hợp bằng nhau của tam giác	Thông hiểu: Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính chất của tam giác cân, nhận định được các yếu tố bằng nhau của hai tam giác (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau).		1 (TN6, TL4a)		
		Tam giác cân. Trung trực của tam giác cân	Vận dụng: – Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các tam giác bằng nhau, các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau, hai đường thẳng song song từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học.	1 (TN5)	1 (TN6)	2 (TL4b)	
5	Thu thập và tổ chức dữ liệu. Phân tích và xử lý dữ liệu. 13 tiết (18,1%)	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.	2 (TN10) (TL1a,b)			
			Thông hiểu: – Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>).		1 (TN12)		
		Phân tích và xử lý dữ liệu	Nhận biết : – Nhận biết được mối liên quan giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 7 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7,...) và trong thực tiễn (ví dụ: môi trường, y học, tài chính,...).	1 (TN11)			

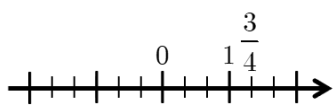
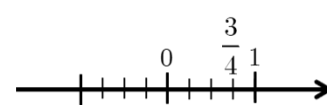
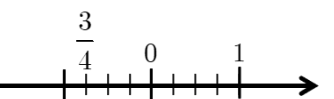
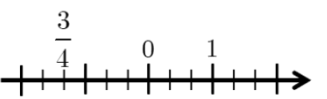
NỘI DUNG ĐỀ

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (3,0điểm) Hãy chọn đáp án đúng nhất cho mỗi câu hỏi.

Câu 1. (NB) Số đối của $\frac{5}{8}$ là?

- A.** $-\frac{5}{8}$. **B.** $\frac{8}{5}$. **C.** $-\frac{5}{8}$. **D.** $-\frac{8}{5}$

Câu 2. (TH) Cách biểu diễn số $\frac{3}{4}$ trên trục số nào dưới đây đúng?

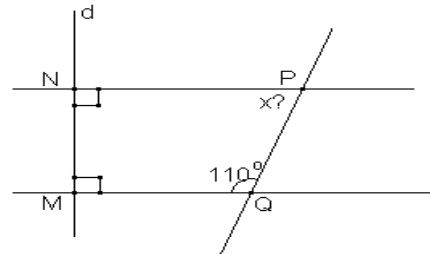
- A.**  **B.** 
- C.**  **D.** 

Câu 3. (TH) Cho hình vẽ, biết :

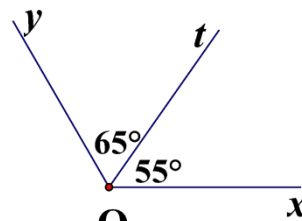
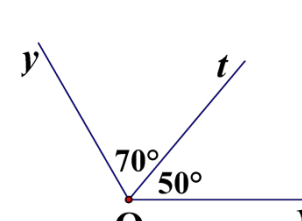
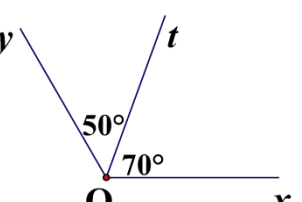
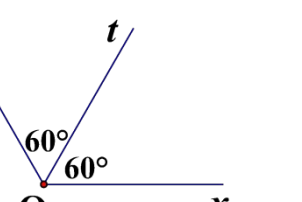
$d \perp MQ, d \perp NP$ và $\widehat{MQP} = 110^\circ$.

Số đo x của góc NPQ bằng :

- A.** 60° **B.** 70°
C. 80° **D.** 90°

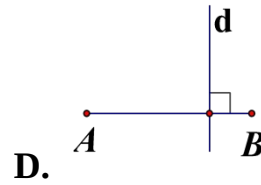
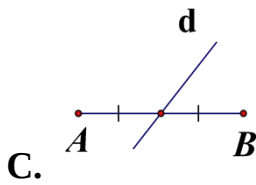


Câu 4. (NB) Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ nào cho biết Ot là tia phân giác của góc xOy?

- A.**  **B.** 
- C.**  **D.** 

Câu 5. (NB) Hình vẽ nào dưới đây cho biết đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB?

- A.**  **B.** 



Câu 6. (TH) Cho tam giác ABC cân tại A, khẳng định nào sau đây **SAI**?

- A. $AB = BC$. B. $AB = AC$. C. $\hat{B} = \hat{C}$. D. $\hat{B} = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2}$.

Câu 7. (NB) Thứ tự nào sau đây đúng:

- A. $-\sqrt{5} < 0 < \sqrt{5}$. B. $-\sqrt{5} < \sqrt{5} < 0$. C. $0 < -\sqrt{5} < \sqrt{5}$. D. $0 < \sqrt{5} < -\sqrt{5}$.

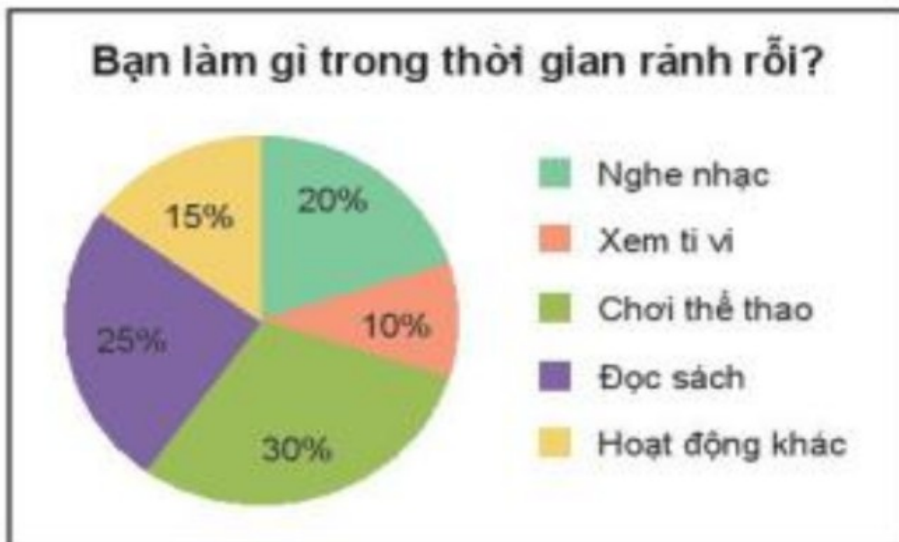
Câu 8. (NB) Trong các số sau đây số nào là số vô tỉ ?

- A. $\sqrt{121}$ B. 0, 121212... C. 0,010010001... D. - 3,12(345)

Câu 9. (TH) Chọn khẳng định đúng (làm tròn đến số thập phân thứ 2):

- A. $\sqrt{11} \approx 3,31$. B. $\sqrt{11} \approx 3,32$. C. $\sqrt{11} \approx 3,33$. D. $\sqrt{11} \approx 3,30$.

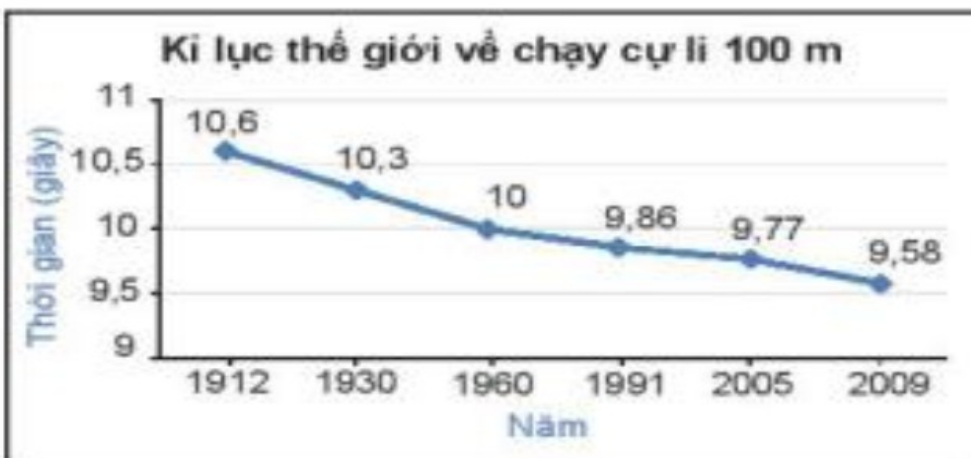
Câu 10. (NB) Dưới đây là biểu đồ thể hiện tỉ lệ phần trăm các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi.



Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?

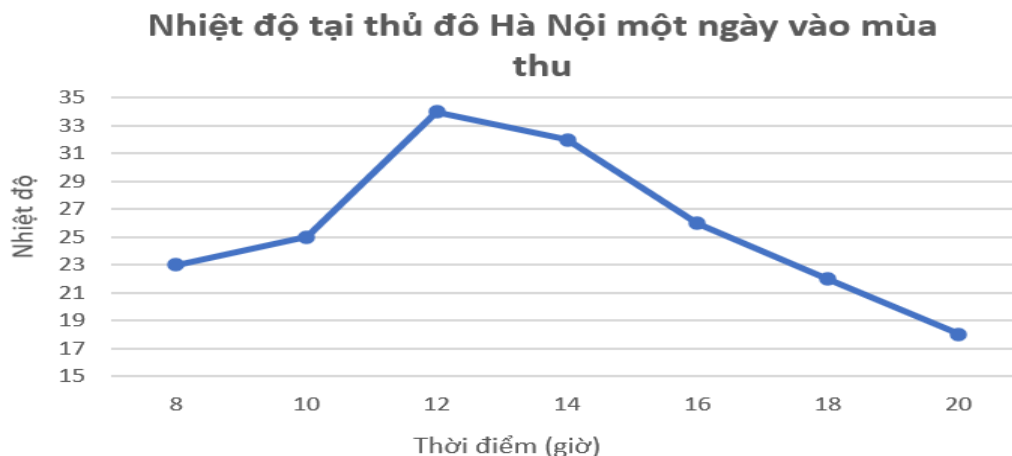
- A. Biểu đồ tranh. C. Biểu đồ đoạn thẳng.
B. Biểu đồ cột. D. Biểu đồ hình quạt tròn

Câu 11. (NB) Quan sát biểu đồ dưới đây, hãy cho biết kỉ lục thế giới về chạy cự li 100m năm 1991 là bao nhiêu (tính bằng giây)?



- A. 9,86. B. 9,77. C. 10,3. D. 9,58.

Câu 12. (TH) Quan sát biểu đồ sau và chọn khẳng định **sai**?



- A. Thời điểm 12h tại Hà Nội có nhiệt độ cao nhất.
- B. Lúc 10h nhiệt độ của Hà Nội là 22°C.
- C. Biểu đồ biểu diễn nhiệt độ tại Hà Nội trong một ngày.
- D. Nhiệt độ thấp nhất trong ngày tại Hà Nội là 18°C.

II. TỰ LUẬN: (7,0điểm)

Câu 1. (NB): (1 điểm)

Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số máy cày của 5 xã.

Xã	Số máy cày
Xã A	
Xã B	
Xã C	
Xã D	
Xã E	

= 10 máy cày; = 5 máy cày)

- a) Xã nào có nhiều máy cày nhất?(0,5điểm)
- b) Xã nào có đúng 25 máy cày?(0,5điểm)

Câu 2. (TH):(1 điểm) Tính giá trị của biểu thức sau:

$$2(4^2 - 2.4,1) + 1,25 : 5$$

Câu 3.(1 điểm)

a, (TH) Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau: $\sqrt{1296}$; $\sqrt{2022}$. (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai) (0,5điểm)

b, (VD) Một nhà máy một năm sản xuất được 2841331 sản phẩm. Hãy làm tròn số này với độ chính xác d = 400. (0,5điểm)

Câu 4.(3 điểm) (VD) Cho tam giác cân ABC có AB = AC = 5 cm ; BC = 8cm. Kẻ AH vuông góc với BC (H ∈ BC).

a, Chứng minh HB = HC và $\widehat{BAH} = \widehat{CAH}$

b, Kẻ $HD \perp AB$ ($D \in AB$) Kẻ $HE \perp AC$ ($E \in AC$)

Chứng minh $\triangle HDE$ là tam giác cân.

Câu 5. (1 điểm) (VDC): Tính tổng sau:

$$\frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \dots + \frac{2}{19.21}$$

-- Hết--

ĐÁP ÁN

I. Phần TNKQ: 5 điểm Khoanh tròn mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	B	B	D	B	A	A	C	B	D	A	B

II. Phần Tự luận: 5 điểm

Câu	Nội dung	Điểm
1	a, Xã A có nhiều máy cày nhất: $10.5 = 50$ (máy)	0,5
1đ	b, Xã C có đúng 25 máy cày.	0,5

2 1đ	$b) 2 \cdot (4^2 - 2 \cdot 4,1) + 1,25 : 5$ $= 2 \cdot (16 - 8,2) + 0,25$ $= 15,6 + 0,25$ $= 15,85$	1
3 1đ	a, $\sqrt{1296} = 36$, $\sqrt{2022} = 44,97$	0,5
	b, d = 400 nên làm tròn đến hàng nghìn Số làm tròn là 2841000	0,5
4 3đ	Vẽ hình đúng và có ký hiệu đúng - Viết giả thiết, kết luận đúng a. Chứng minh $HB = HC$ và $\widehat{BAH} = \widehat{CAH}$ b. Chứng minh được $HD = HE \Rightarrow \Delta HDE$ cân	0,5 0,5 1 1
5 1đ	$\frac{2}{3 \cdot 5} + \frac{2}{5 \cdot 7} + \frac{2}{7 \cdot 9} + \dots + \frac{2}{19 \cdot 21} = \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \dots + \frac{1}{19} - \frac{1}{21} = \frac{1}{3} - \frac{1}{21} = \frac{2}{7}$	1

