

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

TT (1)	Chương/ Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	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	Tập số hữu tỉ	2(0,5) (TN 1, 2)								25%
		Phép tính với số hữu tỉ			1(1,0) (TL 13)		1(1,0) (TL 14)				
2	Số thực	Căn bậc hai số học	1(0,25) (TN 3)								17,5%
		Số vô tỉ, số thực, làm tròn số và ước lượng.	2(0,5) (TN 4, 5)				1(1,0) (TL 15)				
3	Tam giác bằng nhau	Tổng ba góc trong một tam giác	1(0,25) (TN 6)								15%
		Các trường hợp bằng nhau của tam giác	1(0,25) (TN 7)						1(1,0) (TL 19)		
4	Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác	1(0,25) (TN 8)	1(1,0) (TL 17)							27,5%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1(0,25) (TN 9)			1(1,0) (TL 18)					
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	1(0,25) (TN 10)								
5	Thu thập và biểu diễn dữ liệu	Thu thập phân loại, biểu diễn dữ liệu				1(0,5) (TL 16a)					15%
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng, biểu đồ	2(0,5) (TN 11,12)			1(0,5) (TL 16b)					
Tổng			12 (3,0 đ)	1 (1,0 đ)		4 (3,0 đ)		2 (2,0 đ)		1 (1,0 đ)	20 (10 đ)
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				

B. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	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	Tập số hữu tỉ	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	2 (TN 1, TN2)			
		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). – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế 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). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).		1 (TL13)	1 (TL14)	
2	Số thực	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	1 (TN 3)			
		Số vô tỉ, số thực	Nhận biết:	2		1	

		làm tròn số và ước lượng.	<ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. Nhận biết được căn bậc hai số học của một số không âm <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. 	(TN 4, TN5)		(TL 15)	
3	Tam giác bằng nhau	Tổng ba góc của tam giác	<p>Nhận biết</p> <p>Nhận biết định lí tổng ba góc của tam giác</p>	1 (TN 6)			
		Các trường hợp bằng nhau của tam giác	<p>Vận dụng cao</p> <p>Vận dụng các trường hợp bằng nhau của tam giác để chứng minh hai đường thẳng vuông góc</p>	1 (TN 7)			1 (TL 19)
4	Góc, đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). Nhận biết được tia phân giác của một góc. Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập 	1 (TN 8)			
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	<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. 	1 (TN 9)	1 (TL 18)		
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được thế nào là một định lí. 	1 (TN 10)			
5	Một số yếu tố	Thu thập phân loại, biểu diễn	<p>Thông hiểu :</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu 		1 (TL 16a)		

		dữ liệu	chỉ 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;...).				
	thống kê	Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bản, biểu đồ	<p>Nhận biết: – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.</p> <p>Thông hiểu: – Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn; biểu đồ đoạn thẳng.</p>	1 (TN 11, TN12)	1 (TL 16b)		
	Tổng			12	4	2	1
	Tỉ lệ %			40%	30%	20%	10%
	Tỉ lệ chung			70%		30%	

C. ĐỀ MINH HỌA
CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Câu 1: (Nhận biết) Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

- A. $\frac{3}{4} \hat{=} \frac{\pi}{4}$. B. $-\frac{9}{8} \hat{=} \frac{\pi}{8}$. C. $\frac{4}{5} \hat{=} \frac{\pi}{5}$. D. $-17 \hat{=} \frac{\pi}{17}$.

Câu 2: (Nhận biết) Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

- A. \mathbb{R} . B. \mathbb{I} . C. \mathbb{I} . D. \mathbb{Q} .

Câu 3: (Nhận biết) Căn bậc hai số học của 9 là

- A. 3. B. -3. C. ± 3 . D. $\sqrt{3}$.

Câu 4: (Nhận biết) Tập hợp các số vô tỉ được kí hiệu là

- A. \mathbb{I} . B. \mathbb{R} . C. \mathbb{I} . D. \mathbb{Q} .

Câu 5: (Nhận biết) Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

- A. $\sqrt{16} + \sqrt{9} = \sqrt{16+9}$. B. $\sqrt{16} : \sqrt{4} = \sqrt{16} : 4$.
C. $\sqrt{16} \cdot \sqrt{9} = \sqrt{16 \cdot 9}$. D. $\frac{\sqrt{64}}{\sqrt{16}} = \sqrt{\frac{64}{16}}$.

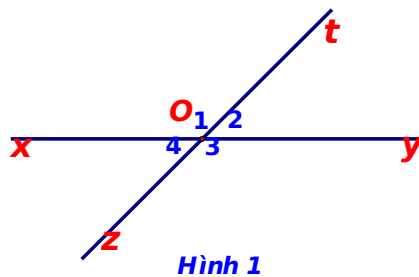
Câu 6: (Nhận biết) Cho tam giác ABC có $\hat{A} = 50^\circ$; $\hat{B} = 70^\circ$. Số đo góc C bằng:

- A. 60° B. 120° C. 70° D. 50°

Câu 7: (Nhận biết) Cho $\triangle HIK$ và $\triangle MNP$ biết $\hat{H} = \hat{M}$; $\hat{I} = \hat{N}$. Để $\triangle HIK = \triangle MNP$ theo trường hợp góc - cạnh - góc thì cần thêm điều kiện nào sau đây?

- A. $HI = MN$ B. $IK = MN$ C. $HK = MP$ D. $HI = NP$

Câu 8: (Nhận biết) Cho **Hình 1**. Góc đối đỉnh với \hat{O}_1 là:



- A. \hat{O}_3 . B. \hat{O}_2 . C. \hat{O}_4 . D. \hat{xOy} .

Câu 9: (Nhận biết) Cho điểm A nằm ngoài đường thẳng d. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua điểm A và song song với đường thẳng d.

A

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 0.

Câu 10: (Nhận biết) Trong các khẳng định sau, khẳng định nào cho ta một định lí?

- A. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

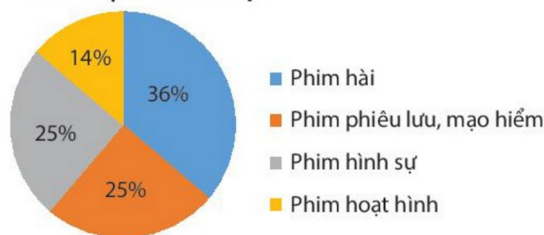
B. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

C. Góc tạo bởi tia phân giác của hai góc kề bù là một góc nhọn.

D. Hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.

Câu 11: (Nhận biết) Cho biểu đồ sau:

Tỉ lệ phần trăm thể loại phim yêu thích của 80 học sinh khối lớp 7



Thể loại phim được yêu thích nhất là?

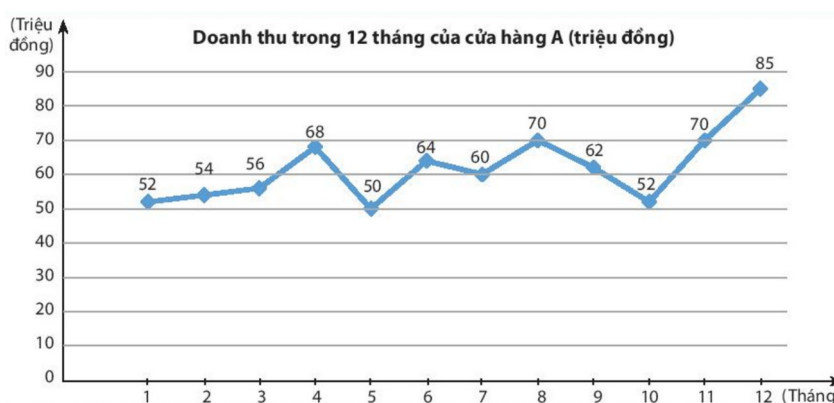
A. Phim phiêu lưu, mạo hiểm.

B. Phim hài.

C. Phim hình sự.

D. Phim hoạt hình.

Câu 12: (Nhận biết) Cho biểu đồ sau:



Tháng nào cửa hàng A có doanh thu thấp nhất?

A. Tháng 5.

B. Tháng 4.

C. Tháng 1.

D. Tháng 10.

PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 13 (1đ) Tính: (Thông hiểu)

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \frac{5}{15}$

b) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{14}{11} - \frac{3}{11} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2$

Câu 14 (1đ): (Vận dụng)

Một đội xe chuyên chở vật liệu xây dựng. Nếu mỗi chuyến xe chở 2,8 tấn thì phải đi 20 chuyến. Nếu mỗi chuyến chở 4 tấn thì phải đi bao nhiêu chuyến?

Câu 15 (1đ): (Vận dụng)

Một chiếc Tivi có đường chéo dài 32 inch, hãy tính độ dài đường chéo của Tivi này theo đơn vị cm với độ chính xác $d=0,05$ (cho biết $1 \text{ inch} \approx 2,54 \text{ cm}$).



Câu 16 (1đ): (Thông hiểu)

a) Tìm dữ liệu **Không** hợp lí trong bảng thống kê sau:

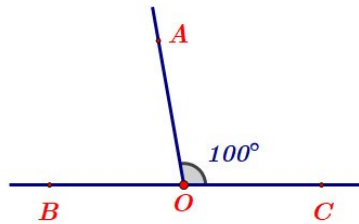
Lớp	Sĩ số	Số học sinh tham gia chạy việt dã
7A1	40	12
7A2	38	8
7A3	32	40
7A4	40	25
7A5	35	10
Tổng	185	70

b) Hãy biểu diễn dữ liệu từ bảng thống kê sau đây vào biểu đồ sau:

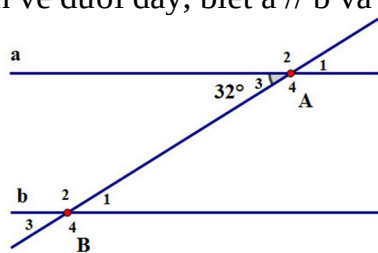
Tỉ lệ ngân sách cấp cho các dự án bảo vệ môi trường của thành phố A	
Dự án	Tỉ lệ ngân sách
Xử lý chất thải sinh hoạt	50%
Xử lý chất thải công nghiệp và nguy hại	40%
Phương tiện thu gom và vận chuyển chất thải	10%



Câu 17 (1đ): (Nhận biết) Cho hình vẽ, biết $\widehat{AOC} = 100^\circ$. Khi đó, số đo của \widehat{AOB} là bao nhiêu?



Câu 18 (1đ): (Thông hiểu) Cho hình vẽ dưới đây, biết $a \parallel b$ và $\widehat{A_3} = 32^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{B_1}, \widehat{B_3}$?



Câu 19 (1đ): (Vận dụng cao)

Cho ΔABC vuông tại A. Tia phân giác của góc B cắt cạnh AC tại D. Trên cạnh BC lấy điểm H sao cho $BH = BA$. Chứng minh $DH \perp BC$


-----HẾT-----

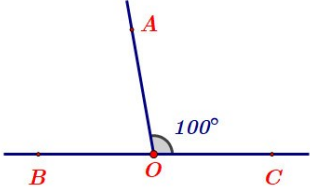
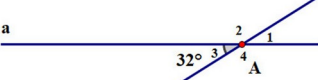

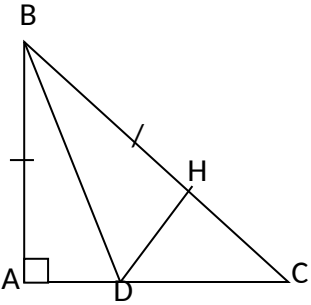
D. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM
CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

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

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
13	a	$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \frac{5}{15}$ $= \frac{3}{3} + \frac{1}{3}$ $= \frac{4}{3}$	0,25 0,25
	b	$\left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{14}{11} - \frac{3}{11} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{14}{11} - \frac{3}{11}\right)$ $= \frac{1}{9} \cdot \frac{11}{11} = \frac{1}{9}$	0,25 0,25
14		Khối lượng vật liệu xây dựng có tổng cộng là: $20 \cdot 2,8 = 56$ (tấn)	0,5
		Số chuyến xe cần chở là: $56 : 4 = 14$ (chuyến).	0,5
15		Ta có: $32 \cdot 2,54 = 81,28 \approx 81,3$ Vậy độ dài đường chéo của ti vi xấp xỉ $81,3$ cm. (nếu HS chỉ tính đúng đến $81,28$ thì đạt 0,5 điểm)	0,75 0,25
16	a	Số học sinh chạy việt dã lớp 7A3 vượt quá sĩ số lớp	0,5
	b	Viết đúng tỉ lệ  <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Xử lí chất thải sinh hoạt <input type="checkbox"/> Xử lí chất thải công nghiệp và nguy hại <input type="checkbox"/> Phương tiện thu gom và vận chuyển chất thải 	0,5

17		vì $\hat{A}OB$ và $\hat{A}OC$ là hai góc kề bù nên $\hat{A}OB = 80^\circ$	0,5 0,5
18		• vì $a // b$, \hat{B}_1 và \hat{A}_3 là 2 góc so le trong nên $\hat{B}_1 = \hat{A}_3 = 32^\circ$	0,25 0,25
		• vì $a // b$, \hat{B}_3 và \hat{A}_3 là hai góc đồng vị nên $\hat{B}_3 = \hat{A}_3 = 32^\circ$	0,25 0,25
	Hình vẽ GT, KL		0,25
	Xét ΔABD và ΔHBD có $AB = BH$ (gt) $\angle ABH = \angle DBH$ (BD là phân giác của $\angle BAC$) BD: cạnh chung $\Rightarrow \Delta ABD = \Delta HBD$ (c.g.c)		0,25
$\Rightarrow \angle BAD = \angle BHD$ (2 góc tương ứng) Mà $\angle BAD = 90^\circ \Rightarrow \angle BHD = 90^\circ \Rightarrow DH \perp BC$		0,25	

----- HẾT -----

Chú ý:

Tất cả các câu trong bài thi nếu cách làm khác đúng vẫn đạt điểm tối đa, điểm thành phần giám khảo tự phân chia trên cơ sở điểm thành phần của đáp án.