

## 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 (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	<b>Số hữu tỉ (2,5 điểm)</b>	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (0,5)								25%
		Phép tính với số hữu tỉ			1 (1,0)				1 (1,0)		
2	<b>Số thực (1,75 điểm)</b>	Căn bậc hai số học	2 (0,5)								17,5%
		Số vô tỉ. Số thực	1 (0,25)					1 (1,0)			
3	<b>Tam giác bằng nhau (1,5 điểm)</b>	Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân.	2 (0,5)			1 (1,0)					15%
4	<b>Góc, đường thẳng song song (2,75 điểm)</b>	Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác	1 (0,25)					1 (1,0)			27,5%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 (0,25)			1 (1,0)					
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	1 (0,25)								
5	<b>Một số yếu tố thống kê (1,5 điểm)</b>	Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng, biểu đồ	2 (0,5)			1 (1,5)					15%
<b>Tổng</b>			<b>12 (3,0 đ)</b>			<b>4 (4,5 đ)</b>		<b>2 (2,0 đ)</b>		<b>1 (0,5 đ)</b>	<b>19 (10 đ)</b>
<b>Tỉ lệ %</b>			<b>30%</b>		<b>40%</b>		<b>20%</b>		<b>10%</b>		<b>100%</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>			<b>70%</b>				<b>30%</b>				

## 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 (14 tiết)	Tập số hữu tỉ	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.</li> <li>Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.</li> </ul>	2 (TN1, TN2)			
		Phép tính với số hữu tỉ	<p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc về trong tập hợp số hữu tỉ.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<b>phức hợp, không quen thuộc</b>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.</li> </ul>		1 (TL13)		1 (TL19)
2	Số thực	Căn bậc hai số học	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.</li> </ul>	2 (TN 3;5)			
		Số vô tỉ, số thực làm tròn số và ước lượng.	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.</li> <li>Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.</li> </ul>	1 (TN 4)		1 (TL 15)	
3	Các hình hình học cơ bản	Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân.	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.</li> <li>Nhận biết được đường trung trực của một đoạn</li> </ul>	2 (TN 7, TN 12)	1 (TL 14)		

			<p>thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực.</p> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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 đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...).</li> </ul>				
4	<b>Góc, đường thẳng song song</b>	<b>Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).</li> <li>– Nhận biết được tia phân giác của một góc.</li> <li>– Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập</li> </ul>	1 (TN 8)		1 (TL 17)	
		<b>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.</li> <li>– Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.</li> </ul>	1 (TN 6)	1 (TL 18)		
		<b>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí</b>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được thế nào là một định lí.</li> </ul>	1 (TN 9)			
5	<b>Một số yếu tố thống kê</b>	<b>Thu thập phân loại, biểu diễn dữ liệu</b>					

		<b>Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bản, biểu đồ</b>	<p><b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.</p> <p><b>Thông hiểu:</b> – 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>).</p>	2 (TN 10, TN 11)	1 (TL 16)		
	<b>Tổng</b>			<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Tỉ lệ %</b>			<b>30%</b>	<b>40%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
	<b>Tỉ lệ chung</b>			<b>70%</b>		<b>30%</b>	

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

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)**

**Câu 1: (NB)** Trong các số sau, số nào biểu diễn số hữu tỉ

- A.  $\frac{13}{2}$                       B.  $\frac{3}{0}$                       C.  $\frac{1,5}{2}$                       D.  $\frac{-3}{1,6}$

**Câu 2: (NB)** Số đối của số hữu tỉ  $\frac{-9}{2}$  là

- A.  $-2$                       B.  $2$                       C.  $\frac{9}{2}$                       D.  $\frac{1}{-2}$

**Câu 3: (NB)** Căn bậc hai số học của 9 là

- A.  $\pm 2$                       B.  $-2$                       C.  $3$                       D.  $\sqrt{16}$ .

**Câu 4: (NB)** Tập hợp các số vô tỉ được kí hiệu là

- A. N                      B.  $I$ .                      C. Q                      D. R

**Câu 5: (NB)** Trong các kết quả sau, kết quả nào đúng?

- A.  $\sqrt{0,1} = 0,01$                       B.  $\sqrt{25} = -5$                       C.  $\sqrt{-0,09} = 0,3$                       D.  $\sqrt{0,04} = 0,2$

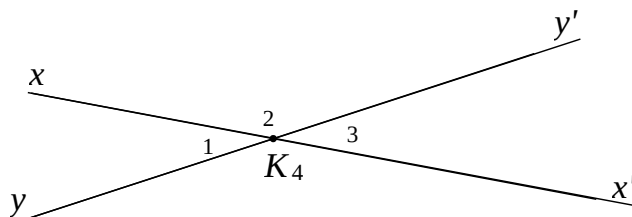
**Câu 6: (NB)** Cho điểm A nằm ngoài đường thẳng d. Có bao nhiêu đường thẳng qua A và song song với d

- A. 0                      B. 1                      C. 2                      D. vô số

**Câu 7: (NB)** Trong các câu sau đây, câu nào đúng?

- A. Hai tam giác có ba cặp góc tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.  
B. Hai tam giác có ba cặp cạnh tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.  
C. Hai tam giác có hai cặp cạnh tương ứng bằng nhau và một cặp góc ương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.  
D. Hai tam giác có một cặp cạnh tương ứng bằng nhau và cặp góc đối diện với cặp cạnh đó bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.

**Câu 8: (NB)** Cho hình vẽ. Trên hình có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?



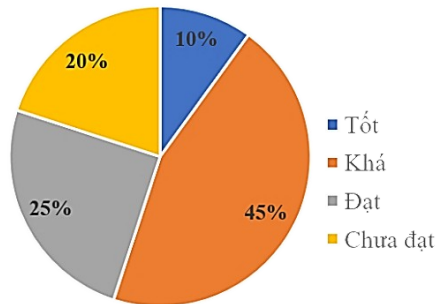
- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

**Câu 9: (NB)** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào cho ta một định lý

- A. Hai góc so le trong thì bằng nhau  
B. Hai góc bằng nhau thì so le trong  
C. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.

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

**Câu 10: (NB)** Dưới đây là biểu đồ thể hiện tỉ lệ phần trăm học lực của học sinh khối



7. Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?

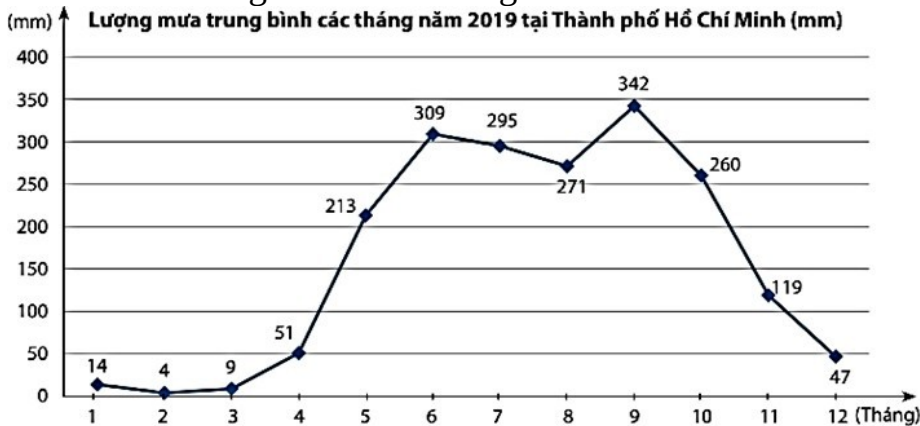
A. Biểu đồ tranh.

B. Biểu đồ cột.

C. Biểu đồ đoạn thẳng.

D. Biểu đồ hình quạt tròn

**Câu 11: (NB)** Quan sát biểu đồ dưới đây, nếu quy ước rằng lượng mưa của mỗi tháng trong mùa mưa đều cao hơn 100 mm. Hãy cho biết mùa mưa tại Thành phố Hồ Chí Minh thường bắt đầu từ tháng nào?



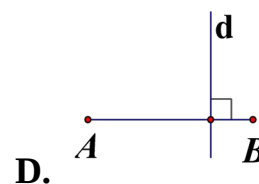
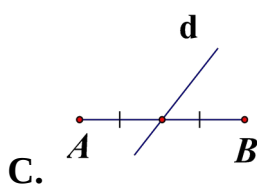
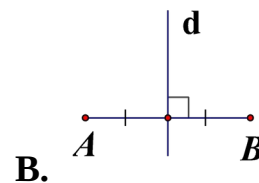
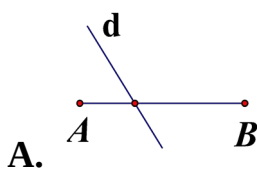
A. Tháng 5.

B. Tháng 4.

C. Tháng 9.

D. Tháng 12.

**Câu 12: (NB)** Hình vẽ nào dưới đây cho biết đường thẳng  $d$  là đường trung trực của đoạn thẳng  $AB$ ?



**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)**

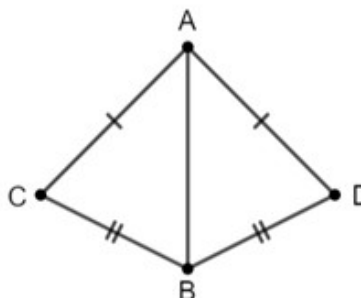
**Câu 13 (1đ) (TH):** Tính

a)  $\frac{7}{2} - \left( \frac{3}{4} + \frac{1}{5} \right)$ .

b)  $\frac{11}{23} \cdot \frac{12}{17} + \frac{11}{23} \cdot \frac{5}{17} + \frac{12}{23}$

**Câu 14 (1đ) (TH):**

Cho hình dưới đây. Chứng minh rằng  
 $\triangle ABC = \triangle ABD$

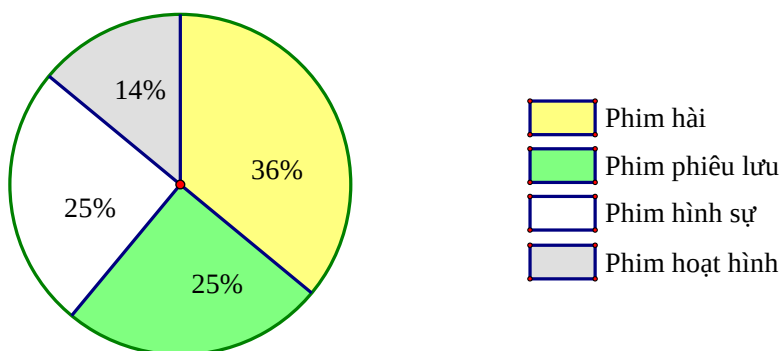


**Câu 15 (1đ) (TH):**

Một cái thước thẳng có độ dài 23 inch, hãy tính độ dài của thước này theo đơn vị cm với độ chính xác  $d=0,05$  (cho biết  $1 \text{ inch} \approx 2,54 \text{ cm}$ ).

**Câu 16 (1,5đ) (TH):**

Cho biểu đồ sau: **TỈ LỆ PHẦN TRĂM THỂ LOẠI PHIM YÊU THÍCH CỦA 80 HỌC SINH KHỐI LỚP 7**

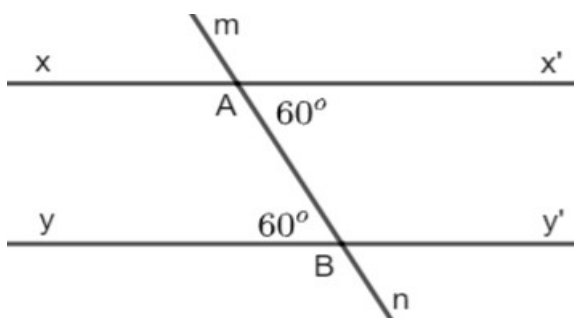


- Trong biểu đồ trên, có mấy thể loại phim được thống kê.
- Loại phim nào được các bạn học sinh khối lớp 7 yêu thích nhất? Vì sao?
- Phim hoạt hình có bao nhiêu bạn yêu thích?

**Câu 17 (1đ) (VD):**

Cho tam giác  $ABC$  có  $\hat{A} = 60^\circ$ ,  $\hat{C} = 50^\circ$  tia phân giác góc  $B$  cắt  $AC$  tại  $D$ . Tính  $\widehat{ADB}$ ,  $\widehat{CDB}$  ?

**Câu 18 (1đ) (TH):** Vẽ lại hình bên và giải thích tại sao  $xx' // yy'$



**Câu 19 (0,5đ) (VDC):**

Ông Quang gửi ngân hàng 100 triệu, lãi suất 8%/năm. Hỏi sau 36 tháng số tiền cả gốc và lãi thu được là bao nhiêu? (Biết nếu tiền lãi không rút ra thì tiền lãi đó sẽ nhập vào vốn để tính lãi cho các kì hạn tiếp theo)

-----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
Đ.án	A	C	C	B	D	B	B	B	D	D	A	B

**PHẦN II: TỰ LUẬN**

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
13	a	$\frac{7}{2} - \left( \frac{3}{4} + \frac{1}{5} \right) = \frac{7}{2} - \left( \frac{15}{20} + \frac{4}{20} \right) = \frac{7}{2} - \frac{19}{20} = \frac{70}{20} - \frac{19}{20} = \frac{51}{20}$ .	0,5
	b	$= \frac{7}{19} \left( \frac{8}{11} + \frac{3}{11} \right) + \frac{12}{19} = \frac{7}{19} \cdot \frac{11}{11} + \frac{12}{19} = \frac{7}{19} + \frac{12}{19} = \frac{19}{19} = 1$	
14		<p><math>\Delta ABC</math> và <math>\Delta ABD</math> có:</p> <p><math>AC = AD</math></p> <p><math>BC = BD</math></p> <p><math>AB</math> là cạnh chung</p> <p><math>\Rightarrow \Delta ABC = \Delta ADC</math> (c.c.c)</p>	1,0
15		<p>Ta có: <math>23.2, 54 = 58, 42 \approx 58, 4</math></p> <p>Vậy độ dài của cái thước xấp xỉ <math>58, 4</math> cm.</p> <p>(nếu HS chỉ tính đúng đến <math>58,42</math> thì đạt 0,5 điểm)</p>	0,75 0,25
16	a	4 thể loại phim	0,5
	b	Phim hài được yêu thích nhất	0,5
	c	11 học sinh	0,5
17		<p>Xét tam giác <math>ABC</math>, có: <math>\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ</math></p> <p><math>\Rightarrow \widehat{B} = 180^\circ - (\widehat{A} + \widehat{C}) = 180^\circ - (60^\circ + 50^\circ) = 70^\circ</math></p> <p>Do <math>BD</math> là tia phân giác của góc <math>B</math>, nên: <math>\widehat{ABD} + \widehat{DBC} = \frac{1}{2}\widehat{B} = 35^\circ</math></p> <p>Ta có: <math>\widehat{ADB} = \widehat{C} + \widehat{DBC} = 50^\circ + 35^\circ = 85^\circ</math></p> <p><math>\widehat{CDB} = 180^\circ - \widehat{ADB} = 180^\circ - 85^\circ = 95^\circ</math></p> <p>Vậy <math>\widehat{ADB} = 85^\circ</math>; <math>\widehat{CDB} = 95^\circ</math></p>	1,0
18		<p>- Vẽ hình đúng</p> <p>- Giải thích: Có <math>\widehat{x'AB} = \widehat{yBA} = 60^\circ</math> và hai góc này ở vị trí đồng vị nên <math>xx' // yy'</math>.</p>	0,5 0,5
19		<p>Tiền lãi sau 1 năm là: <math>100 \cdot 0,08 = 8</math> ( triệu)</p> <p>Sau 1 năm cả gốc và lãi là: <math>100 + 8 = 108</math> ( triệu)</p> <p>Tiền lãi sau 2 năm là: <math>108 \cdot 0,08 = 8,64</math> (triệu)</p> <p>Sau 2 năm cả gốc và lãi là: <math>108 + 8,64 = 116,64</math> (triệu)</p>	0,25



		Tiền lãi sau 3 năm (36 tháng) là: $116,64 \cdot 0,08 = 9,3312$ (triệu) Sau 3 năm (36 tháng) cả gốc và lãi là: $116,64 + 9,3312 = 125,9712$ (triệu)	<b>0,25</b>
--	--	---	-------------

----- 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.*