

ĐỀ SỐ 1
MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN: TOÁN 7
NĂM HỌC: 2020-201

Cấp độ Tên chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Cộng
					Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
Số hữu tỉ. Số thực	Biết so sánh hai số hữu tỉ Biết khái niệm về số hữu tỉ và giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ		Thực hiện được các phép tính về số hữu tỉ, phép tính về lũy thừa		Thực hiện thành thạo các phép tính về số hữu tỉ		Tính được giá trị của biểu thức bằng cách vận dụng tính chất của giá trị tuyệt đối		
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:	3 0.75 7.5%		2 0.5 5%			1 1.5 15%		1 1.0 10%	7 3.75 37.5%
Tỉ lệ thức. Tính chất dãy tỉ số bằng nhau	Biết khái niệm căn bậc hai của một số thực không âm.		Vận dụng được các tính chất của tỉ lệ thức và của dãy tỉ số bằng nhau để giải các bài toán và tìm được x		Biết vận dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận và tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để giải bài toán chia phần tỉ lệ thuận.				
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:	1 0.25 2.5%		2 0.5 5%			1 1.5 15%			4 2.25 22.5%
Hàm số và đồ thị			Biết vận dụng tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận để tìm giá trị của một đại lượng		Vẽ Đồ thị của hàm số $y = ax$ ($a \neq 0$). Xác định được tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ				
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:			1 0.25 2.5%			2 1.0 10%			3 1.25 12.5%

Đường thẳng vuông góc. Đường thẳng song song. Tam giác	Biết được khái niệm hai góc đối đỉnh. Biết định lý về tổng ba góc trong 1 tam giác		Vận dụng được tính chất của hai góc đối đỉnh để tính số đo góc tìm các cặp góc bằng nhau		Chứng minh được hai tam giác bằng nhau bằng cách sử dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác từ đó suy ra hai đoạn thẳng bằng nhau hai góc bằng nhau. Vận dụng được dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song để chứng minh hai đường thẳng song song				
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:	2 0.5 5%		1 0.25 2.5%			3 2.0 20%			6 2.75 27.5%
Tổng số câu: Tổng số điểm: Tỉ lệ:	6 1.5 15%		6 1.5 15%		8 7.0 70%				20 10.0 100%

ĐỀ KIỂM RA HỌC KÌ 1 TOÁN 7

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Mỗi câu hỏi dưới đây có kèm theo phương án trả lời A, B, C, D. Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất rồi ghi vào bài làm: (ví dụ: Câu 1 chọn phương án A thì ghi vào bài làm là: Câu 1 - A,.....)

Câu 1. Kết quả phép tính $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{-12}{20}$ bằng:

A. $\frac{-12}{20}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{-3}{5}$

D. $\frac{-9}{84}$

Câu 2. Cho $|x| = \frac{3}{5}$ thì

A. $x = \frac{3}{5}$

B. $x = -\frac{3}{5}$

C. $x = \frac{3}{5}$ hoặc $x = -\frac{3}{5}$

D. $x = 0$ hoặc $x = \frac{3}{5}$

Câu 3. $2^x = (2^2)^3$ thì giá trị của x bằng

A. 5

B. 8

C. 2^6

D. 6

Câu 4. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{15} = \frac{-4}{5}$ thì :

A. $x = \frac{-4}{3}$

B. $x = 4$

C. $x = -12$

D. $x = -10$

Câu 5. Biết rằng $x : y = 7 : 6$ và $2x - y = 120$. Giá trị của x và y là :

A. $x = 105 ; y = 90$

B. $x = 103 ; y = 86$

C. $x = 110 ; y = 100$

D. $x = 98 ; y = 84$

Câu 6. Nếu $\sqrt{a} = 3$ thì a^2 bằng :

A. 3

B. 81

C. 27

D. 9

Câu 7. Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, khi $x = 10$ thì $y = 5$ vậy khi $x = -5$ thì giá trị của y bằng

A. -10

B. -7

C. -3

D. -2,5

Câu 8. Hãy chọn câu đúng trong các câu sau:

A. $\left(\frac{1}{2}\right)^6 < \left(\frac{1}{2}\right)^8$

B. $(-2,25)^5 > (-2,25)^4$

C. $\frac{-17}{15} > \frac{1}{25}$

D. $(-3,25)^8 = (3,25)^8$

Câu 9. Trong các phân số sau, phân số biểu diễn số hữu tỉ $\frac{5}{-3}$ là

A. $\frac{10}{6}$

B. $\frac{-10}{6}$

C. $\frac{-15}{-9}$

D. $\frac{-10}{-6}$

Câu 10. Hãy chọn câu đúng trong các câu sau:

A. Hai góc có chung một đỉnh thì đối đỉnh.

B. Hai góc có chung một đỉnh và bằng nhau thì đối đỉnh.

C. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

Câu 11. Tổng ba góc của một tam giác bằng:

A. 90°

B. 270°

C. 360°

D. 180°

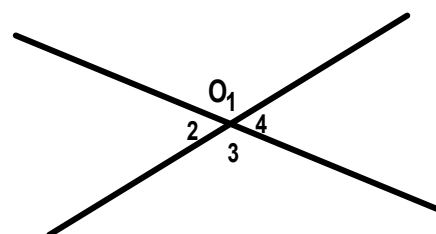
Câu 12. Cho hai đường thẳng cắt nhau tạo thành 4 góc như hình vẽ. Biết $O_1 = 150^\circ$. Khi đó

A. $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3 = 30^\circ, \widehat{O}_2 = \widehat{O}_4 = 150^\circ$

B. $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3 = 150^\circ, \widehat{O}_2 = \widehat{O}_4 = 30^\circ$

C. $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_4 = 30^\circ, \widehat{O}_2 = \widehat{O}_3 = 150^\circ$

D. $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_4 = 150^\circ, \widehat{O}_2 = \widehat{O}_3 = 30^\circ$



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1.5điểm) Thực hiện tính:

a) $\frac{3}{21} + \frac{-4}{28}$

b) $\left(\frac{81}{12} - \frac{9}{4}\right) \cdot \left(\frac{2}{9}\right)^2 - \frac{2}{9}$

Bài 2. (1.5điểm) Ba bạn An, Hồng và Liên hái được 75 bông hoa để trang trí trại của lớp. Số hoa của An, Hồng và Liên hái được tỉ lệ với các số 4, 5, 6. Tính số hoa mà mỗi bạn đã hái được?

Bài 3. (1.0điểm) Cho hàm số $y = -3x$

a) Vẽ đồ thị của hàm số trên;

b) Điểm $N(-4; -2)$ có thuộc đồ thị của hàm số trên không? Vì sao?

Bài 4.(2.0điểm) Cho góc nhọn xOy. Trên tia đối của tia Ox lấy điểm A, trên tia đối của tia Oy lấy điểm B sao cho $OA = OB$. Trên tia Ax lấy điểm C, trên tia By lấy điểm D sao cho $AC = BD$ và $OB < OD$, $OA < OC$.

a) Chứng minh: $AD = BC$.

b) Gọi E là giao điểm của AD và BC. Chứng minh: $\triangle EAC = \triangle EBD$.

c) Chứng minh: $AB \parallel CD$.

Bài 5. (1.0điểm) Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

$$A = |x - 2018| - |x - 2017|$$

ĐỀ SỐ 2

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Mức độ	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Tổng
Chủ đề	TL	TL	TL	
1. Số hữu tỉ. Số thực	Biết thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia các số hữu tỉ	Hiểu được cách tìm x trong biểu thức cho trước	Áp dụng tính chất của dãy các tỉ số bằng nhau để tìm ba số đã cho	
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ %:	Câu 1 2 20%	Câu 2 1 10%	Câu 3 1 10%	3 4 40%
2. Hàm số và đồ thị		Hiểu được mối liên hệ giữa các đại lượng tỉ lệ nghịch để tìm ra thời gian làm việc		
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ %:		Câu 4 1 10%		1 1 10%
3. Đường thẳng vuông góc. Đường thẳng song song	- Biết cách vẽ hình theo các diễn đạt của bài toán - Viết được giả thiết và kết luận của một định lí	Hiểu cách tìm số đo của góc x, y được cho trong hình vẽ		
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ %:	Câu 5, câu 6 2 20%	Câu 7 1 10%		3 3 30%
4. Tam giác			Áp dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác để chứng minh hai tam giác bằng nhau, đoạn thẳng vuông	

			góc, tam giác cân	
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ %:			Câu 8 2 20%	1 2 20%
Tổng	3 4 40%	3 3 30%	2 3 30%	8 10 100%

ĐỀ BÀI

Bài 1(2đ): Thực hiện phép tính

a) $\frac{-7}{3} + \frac{-5}{6}$

b) $\frac{7}{-3} - \frac{-4}{3}$

c) $0,24 \cdot \frac{-15}{4}$

d) $\frac{11}{12} : \frac{33}{16}$

Bài 2(1đ): Tìm x, biết

a) $4^x = 8^4$

b) $\left(\frac{3}{4}\right)^5 \cdot x = \left(\frac{3}{4}\right)^7$

Bài 3(1đ):

a) Tìm x, y, z biết:

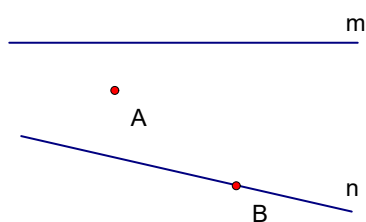
$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3}; \frac{y}{2} = \frac{z}{5} \text{ và } x + y + z = 50$$

b) Một miếng đất hình chữ nhật có diện tích $76,95\text{m}^2$ có chiều rộng bằng

$\frac{5}{19}$ chiều dài. Tính chiều rộng và chiều dài của miếng đất đó.

Bài 4(1đ): Ba người làm cỏ một cánh đồng hết 6 giờ. Hỏi 12 người (với cùng năng suất như thế) làm cỏ cánh đồng đó hết bao nhiêu thời gian?

Bài 5(1đ): Vẽ lại hình rồi vẽ thêm

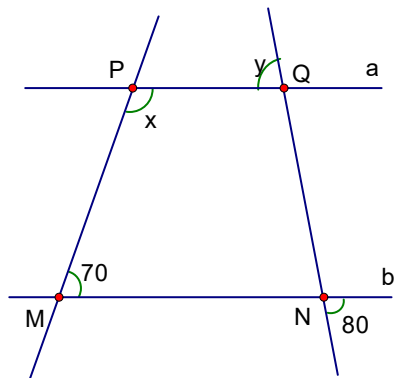


a) Đường thẳng vuông góc với n đi qua A, đi qua B

b) Đường thẳng song song với m đi qua A, đi qua B

Bài 6(1đ): Viết giả thiết (GT) và kết luận (KL) của định lý sau: “Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”

Bài 7(1đ): Cho hình vẽ sau biết $a \parallel b$. Tính số đo x, y



Bài 8(2đ): Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, tia phân giác BM ($M \in AC$). Trên tia BC lấy H sao cho BA = BH

a) Chứng minh $\triangle ABM = \triangle HBM$

b) Chứng minh $HM \perp BC$

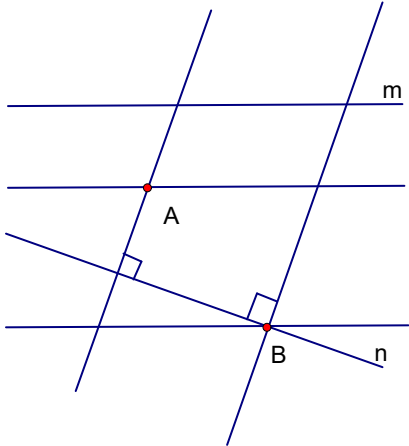
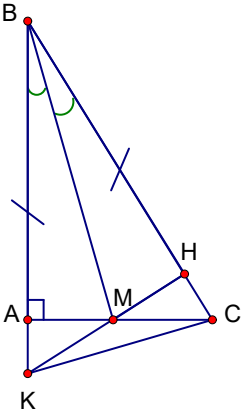
c) Tia BA cắt tia HM tại K. Chứng minh $\triangle KMC$ cân.

-----hết-----

HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 7 HKI

Câu	Nội dung	Điểm
1a	$\frac{-7}{3} + \frac{-5}{6} = \frac{-19}{6}$	0,5
1b	$\frac{7}{-3} - \frac{-4}{3} = -1$	0,5
1c	$0,24 \cdot \frac{-15}{4} = \frac{-9}{10}$	0,5
1d	$\frac{11}{12} : \frac{33}{16} = \frac{4}{9}$	0,5
2a	$4^x = 8^4$ $\Rightarrow (2^2)^x = (2^3)^4$ $\Rightarrow 2x = 3 \cdot 4$ $\Rightarrow x = 6$	0,5

2b	$\left(\frac{3}{4}\right)^5 \cdot x = \left(\frac{3}{4}\right)^7$ $x = \left(\frac{3}{4}\right)^7 : \left(\frac{3}{4}\right)^5$ $x = \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}$	0,5
3a	$\frac{x}{2} = \frac{y}{3}; \frac{y}{2} = \frac{z}{5} \text{ và } x + y + z = 50$ <p>Ta có</p> $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} \text{ hay } \frac{x}{4} = \frac{y}{6}$ $\frac{y}{2} = \frac{z}{5} \text{ hay } \frac{y}{6} = \frac{z}{15}$ $\Rightarrow \frac{x}{4} = \frac{y}{6} = \frac{z}{15} = \frac{x+y+z}{4+6+15} = \frac{50}{25} = 2$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 8 \\ y = 12 \\ z = 30 \end{cases}$	0,5
3b	<p>Gọi chiều rộng là x, chiều dài là y (x,y>0)</p> <p>Ta có: xy=76,95 và</p> $\frac{x}{y} = \frac{5}{19} \text{ hay } \frac{x}{5} = \frac{y}{19}$ <p>Đặt: $\frac{x}{5} = \frac{y}{19} = k$</p> $\Rightarrow x = 5k; y = 19k$ $xy = 5k \cdot 19k = 95k^2$ $\Rightarrow k^2 = \frac{81}{100} = \left(\frac{9}{10}\right)^2$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 5 \cdot \frac{9}{10} = 4,5 \\ y = 19 \cdot \frac{9}{10} = 17,1 \end{cases}$ <p>Trả lời: Miếng đất có chiều rộng 4,5m và chiều dài 17,1m</p>	0,5
4	<p>Gọi x,y theo thứ tự là số người và số ngày làm xong công việc.</p> <p>Vì số người và số ngày làm việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có: xy=a</p>	

	<p>Đặt $x_1=3; y_1=6 \Rightarrow x_1y_1=a \Rightarrow 3.6=a \Rightarrow a=18$</p> <p>Lại có $x_2y_2=18$ với $x_2=12 \Rightarrow y_2=\frac{18}{12}=\frac{3}{2}$</p> <p>Vậy 12 người làm trong $\frac{3}{2}$ giờ (hay 1 giờ 30 phút)</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
5		1
6	<p>GT: $a \perp c$ $b \perp c$</p> <p>KL: $a \parallel b$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
7	<p>$x = 110^\circ$</p> <p>$y = 80^\circ$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
8		0,5
8a	<p>C/m: $\triangle ABM = \triangle HBM$</p> <p>Xét hai tam giác ABM và HBM có:</p> <p>$AB=HB$ (gt)</p> <p>$\widehat{ABM} = \widehat{HBM}$ (gt)</p> <p>BM là cạnh chung</p>	0,5

	Suy ra: $\triangle ABM = \triangle HBM$ (c.g.c)	
8b	Vì $\triangle ABM = \triangle HBM$ nên $\hat{H} = \hat{A} = 90^0$ (hai góc tương ứng) Vậy $HM \perp BC$	0,5
8c	Xét hai tam giác vuông AMK và HMC có: AM=HM (hai cạnh tương ứng, theo câu a) $\hat{AMK} = \hat{HMC}$ (đối đỉnh) Vậy $\triangle AMK = \triangle HMC$ (g.c.g) Suy ra: MK=MC(hai cạnh tương ứng) Nên $\triangle KMC$ cân tại M	0,5

ĐỀ SỐ 3