

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG THCS ĐẶNG TRẦN CÔN****MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I TOÁN 8****NĂM HỌC: 2022-2023****THỜI GIAN: 90 PHÚT (không kể thời gian phát đề)**

Tên Chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	Cộng
Chủ đề 1 Phân tích đa thức thành nhân tử	Tìm được nhân tử chung	Nhóm hạng tử, dùng hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử.	Tách hạng tử		
<i>Số câu</i> <i>Số điểm Tỉ lệ %</i>	<i>1</i> <i>1 điểm</i>	<i>1</i> <i>1 điểm</i>	<i>1</i> <i>0,5 điểm</i>		<i>Số câu: 3</i> <i>2,5 điểm = 25%</i>
Chủ đề 2 Cộng, trừ phân thức – Chia đa thức	Biết vận dụng quy tắc cộng phân thức cùng mẫu	Biết cộng các phân thức khác mẫu. Biết chia đa thức một biến đã sắp xếp			
<i>Số câu</i> <i>Số điểm Tỉ lệ %</i>	<i>1</i> <i>1 điểm</i>	<i>2</i> <i>1,5 điểm</i>			<i>Số câu: 3</i> <i>2,5 điểm = 25%</i>
Chủ đề 3 Tìm x		Biết nhân đơn thức với đơn thức để tìm x.	Biết dùng phân thức đa thức thành nhân tử để tìm x		
<i>Số câu</i> <i>Số điểm Tỉ lệ %</i>		<i>1</i> <i>0,75 điểm</i>	<i>1</i> <i>0.75 điểm</i>		<i>Số câu 2</i> <i>1,5 điểm = 15%</i>

Chủ đề 4 Toán thực tế đường trung bình			Biết vận dụng tính chất đường trung bình để xác định ycbt		
<i>Số câu</i> <i>Số điểm Tỉ lệ %</i>			<i>1</i> <i>0,5 điểm</i>		<i>Số câu 1</i> <i>0,5 điểm=5%</i>
Chủ đề 5 Tứ giác		Tính độ dài đường trung tuyến trong tam giác vuông và chứng minh hình chữ nhật	Chứng minh hình thoi và 2 góc bằng nhau	Chứng minh trực tâm rồi suy ra vuông góc	
<i>Số câu</i> <i>Số điểm Tỉ lệ %</i>		<i>1</i> <i>1,5 điểm</i>	<i>1</i> <i>1 điểm</i>	<i>1</i> <i>0,5 điểm</i>	<i>3</i> <i>3 điểm=30%</i>
Tổng số điểm	7, 25 điểm 72,5%		2,75 điểm 27,5%		10 điểm 100 %

Bài 1. (2,5 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $2x^2 - 6xy + 2x$

b) $16x^2 - 8xy + y^2 - 9$

c) $2x^2 + 5x - 12$

Bài 2. (1,5 điểm) Tính giá trị của x , biết:

a) $16x^2 - 2x(8x - 3) = 5$

b) $3x(x - 2) - 5x + 10 = 0$

Bài 3. (2,5 điểm) Thực hiện phép tính

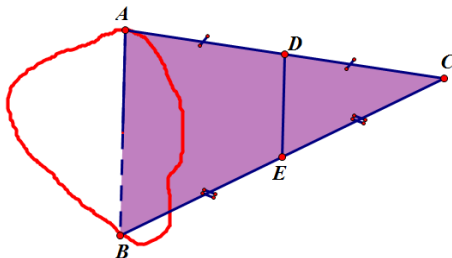
a) $\frac{2x-5}{x+3} + \frac{x+14}{x+3}$

b) $\frac{5}{x-4} + \frac{4}{x+4} - \frac{2x-24}{x^2-16}$

c) $(6x^3 - 7x^2 - x + 2) : (2x + 1)$

Bài 4. (0,5 điểm)

Để đo được khoảng cách giữa hai bờ của một hồ nước (hai điểm A và B) có vật cản nên người ta đã thực hiện như hình vẽ. Biết một người đi bộ từ D đến E với vận tốc 1,4 m/s thì mất 15 giây. Tính khoảng cách từ A đến B.



Bài 5. (3,0 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$). Gọi D và E lần lượt là trung điểm của BC và AC. Gọi K là điểm đối xứng của A qua D.

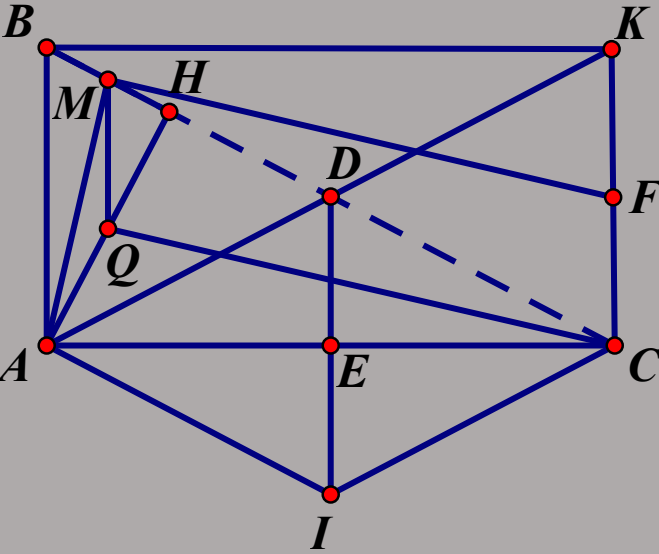
a) Biết $BC = 12\text{cm}$. Tính AD và chứng minh tứ giác ABKC là hình chữ nhật.

b) Trên tia đối của tia ED lấy điểm I sao cho E là trung điểm của DI. Chứng minh tứ giác ADCI là hình thoi và $\widehat{AKC} = \widehat{AID}$.

c) Từ A kẻ AH vuông góc BC tại H. Gọi M là trung điểm của BH, N là trung điểm của DE, tia AN cắt KC tại F. Chứng minh $AM \perp MF$.

_____ **HẾT** _____

Câu	Đáp án	Điểm
1	Câu 1.a) $2x^2 - 6xy + 2x$	
	$= 2x(x^2 - 3xy + 1)$	0,25 x 4
	Câu 1.b) $16x^2 - 8xy + y^2 - 9$	
	$= (16x^2 - 8xy + y^2) - 9$	0,25
	$= (4x - y)^2 - 3^2$	0,25x2
	$= (4x - y - 3)(4x - y + 3)$	0,25
	Câu 1.c) $2x^2 + 5x - 12$	
	$= 2x^2 + 8x - 3x - 12$	0,25
	$= (2x^2 + 8x) - (3x + 12)$	
	$= 2x(x + 4) - 3(x + 4)$	
	$= (2x - 3)(x + 4)$	0,25
2	Câu 2.a) $16x^2 - 2x(8x - 3) = 5$	
	$16x^2 - 16x^2 + 6x = 5$	0,25
	$6x = 5$	0,25
	$x = \frac{5}{6}$	0,25
	Câu 2.b) $3x(x - 2) - 5x + 10 = 0$	
	$3x(x - 2) - 5(x - 2) = 0$	0,25
	$(x - 2)(3x - 5) = 0$	0,25
	$\Rightarrow x = 2$ hay $x = \frac{5}{3}$	0,25
3	Câu 3.a) $\frac{2x-5}{x+3} + \frac{x+14}{x+3}$	
	$= \frac{2x-5+x+14}{x+3}$	0,25
	$= \frac{3x+9}{x+3}$	0,25
	$= \frac{3(x+3)}{x+3} = 3$	0,25
	Câu 3.b) $\frac{5}{x-4} + \frac{4}{x+4} - \frac{2x-24}{x^2-16}$	
	$= \frac{5(x+4)}{(x+4)(x-4)} + \frac{4(x-4)}{(x+4)(x-4)} - \frac{2x-24}{(x+4)(x-4)}$	0,25x2
	$= \frac{7x+28}{(x+4)(x-4)}$	0,25

	$= \frac{7}{x-4}$	0,25
	Câu 3.c) $(6x^3 - 7x^2 - x + 2):(2x+1)$	
	$(6x^3 - 7x^2 - x + 2):(2x+1) = 3x^2 - 5x + 2$	0,25x3
4	Bài 6. Để đo được khoảng cách giữa hai bờ của một hồ nước (hai điểm A và B) có vật cản nên người ta đã thực hiện như hình vẽ. Biết một người đi bộ từ D đến E với vận tốc 1,4 m/s thì mất 15 giây. Tính khoảng cách từ A đến B.	
	DE = 1,4 . 15 = 21 (m) Chứng minh đường trung bình AB = 2DE = 42(m) Kết luận	0,25 0,25
5	Câu 5. 	
	a) Tính AD và chứng minh tứ giác ABKC là hình chữ nhật. Tính AD Ta có: ΔABC vuông tại A, AD là đường trung tuyến của ΔABC Nên $AD = \frac{1}{2}BC = \frac{1}{2}.12 = 6(cm)$ Chứng minh tứ giác ABKC là hình chữ nhật. Chứng minh tứ giác ABKC là hình bình hành Mà góc BAC = 90° Suy ra đpcm	0,5 0,5 0,25
	b) Chứng minh tứ giác ADCI là hình thoi và $\widehat{AKC} = \widehat{AID}$. Chứng minh ADCI là hình thoi Chứng minh được ADCI là hình bình hành Chứng minh được DI vuông góc với AC Suy ra đpcm. Chứng minh $\widehat{AKC} = \widehat{AID}$	 0,25x3 0,5
	c) Chứng minh AM ⊥ MF. Gọi Q là trung điểm của AH Chứng minh F là trung điểm KC	

	Chứng minh được CQ vuông góc với AM. Chứng minh được tứ giác MQCF là hình bình hành Từ đó suy ra đpcm.	0,25 0,25
--	---	---------------------------------------