

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ
TRƯỜNG THCS ĐỒNG KHỞI

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

Năm học 2022 - 2023

MÔN: TOÁN - LỚP 8

Thời gian: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

Bài 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính:

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

b) $\frac{2}{x-2} + \frac{3}{x+2} - \frac{-12}{x^2-4}$

Bài 2: (2 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) $5x^2y + 10xy - 15xy^2$

b) $2x^2 - 8x + 8 - 2y^2$

Bài 3: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $(x+4)(x+1) - x(x+3) = 10$

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

Bài 4: (1 điểm)

Siêu thị A đang có chương trình khuyến mãi với mặt hàng sữa chua. Nếu khách hàng mua từ 5 hộp sữa chua trở lên thì từ hộp thứ 5 sẽ được giảm 500 đồng so với giá đang bán. Biết giá đang bán của 1 hộp sữa chua là 5000 đồng.

a) Hỏi bạn An mua 10 hộp sữa chua thì phải trả bao nhiêu tiền?

b) Tính số phần trăm bạn An được giảm so với giá ban đầu khi mua 10 hộp sữa chua.

Bài 5: (1 điểm)

Một khu vườn hình chữ nhật với chiều dài 20m, chiều rộng 10m. Người ta muốn dùng 20% diện tích khu vườn để trồng cây.

a) Tính diện tích khu vườn và diện tích trồng cây.

b) Biết mỗi cây được trồng chiếm một ô vuông có cạnh là 50cm và mỗi cây có giá là 5000 đồng. Tính số tiền mua cây để trồng.

Bài 6: (2,5 điểm)

Cho ΔABC vuông tại A ($AB < AC$) có AH là đường cao. Gọi D là điểm đối xứng của B qua H. Kẻ DE vuông góc AB tại E, DF vuông góc AC tại F.

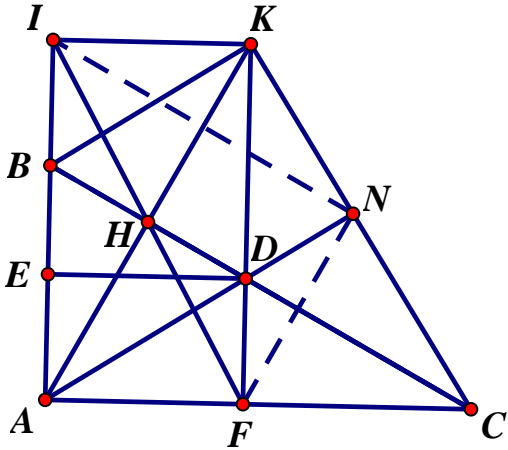
a) Chứng minh tứ giác AEDF là hình chữ nhật.

b) Gọi K là điểm đối xứng của A qua H. Chứng minh tứ giác ABKD là hình thoi.

c) Kéo dài FH và AB cắt nhau tại I, AD cắt KC tại N. Chứng minh $IN \perp NF$.

---HẾT---

Bài	Nội dung	Điểm
Bài 1 (2 đ)	$a) \frac{x}{5x+5} + \frac{2x+3}{5x+5} = \frac{3x+3}{5x+5} = \frac{3(x+1)}{5(x+1)} = \frac{3}{5}$ $b) \frac{2}{x-2} + \frac{3}{x+2} - \frac{-12}{x^2-4}$ $= \frac{2}{x-2} + \frac{3}{x+2} - \frac{-12}{(x-2)(x+2)}$ $= \frac{2(x+2)}{(x-2)(x+2)} + \frac{3(x-2)}{(x+2)(x-2)} - \frac{-12}{(x-2)(x+2)}$ $= \frac{2x+4+3x-6+12}{(x-2)(x+2)} = \frac{5x+10}{(x-2)(x+2)} = \frac{5(x+2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{5}{x-2}$	<p>1</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25x2</p>
Bài 2 (2 đ)	$a) 5x^2y + 10xy - 15xy^2 = 5xy(x + 2 - 3y)$ $b) 2x^2 - 8x + 8 - 2y^2$ $= 2(x^2 - 4x + 4 - y^2)$ $= 2[(x-2)^2 - y^2]$ $= 2(x-2-y)(x-2+y)$	<p>1</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Bài 3 (1,5 đ)	$a) (x+4)(x+1) - x(x+3) = 10$ $x^2 + x + 4x + 4 - x^2 - 3x = 10$ $2x = 6$ $x = 3$	<p>0,5</p> <p>0,25</p>
	$b) x(x-2) - 5x+10 = 0$ $x(x-2) - 5(x-2) = 0$ $(x-2)(x-5) = 0$ $x = 2 \text{ hay } x = 5$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Bài 4 (1 đ)	<p>a) Số tiền bạn An phải trả là $5000.4 + (10-4).4500 = 47000$ (đồng)</p> <p>b) Số tiền được giảm là: $10.5000 - 47000 = 3000$ (đồng)</p> <p>Số phần trăm được giảm giá so với lúc đầu là:</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

	$3000 : (10.5000) = 6\%$	
Bài 5 (1 đ)	a) Diện tích của khu vườn là $20.10 = 200 \text{ (m}^2\text{)}$	0,25
	Diện tích trồng cây: $20\%.200 = 40 \text{ (m}^2\text{)}$	0,25
	b) Diện tích 1 cây chiếm là: $50.50 = 2500 \text{ (cm}^2\text{)}=0,25 \text{ (m}^2\text{)}$	0,25
	Số cây cần mua là: $40 : 0,25 = 160 \text{ (cây)}$. Số tiền để mua cây là: $160. 5000 = 800 000 \text{ (đồng)}$	0,25
Bài 6 (2,5đ)		
	a) Chứng minh AEDF là hình chữ nhật ... \Rightarrow AEDF là hình chữ nhật (tứ giác có 3 góc vuông)	0,5 0,25
	b) Chứng minh tứ giác ABKD là hình thoi. Cm: ABKD là hbh Mà $AK \perp BD$ \Rightarrow ABKD là hình thoi	0,25 0,25 0,25
	c) Chứng minh: IN vuông góc NF. Cm: K,D,F thẳng hàng \Rightarrow ... KF là đường cao tam giác AKC Cm: D trực tâm $\Delta AKC \Rightarrow$ AN là đường cao ΔAKC Cm: $\Delta HDF = \Delta HBI$ (g-c-g) \Rightarrow ... AIKF là hc Cm: $IN \perp NF$	0,25 0,25 0,25 0,25

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ
TRƯỜNG THCS ĐỒNG KHÔI

MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ I
MÔN TOÁN 8 – NĂM HỌC 2022 - 2023

Mức độ Nội dung	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Vận dụng thấp	Vận dụng cao	
1. Thực hiện phép tính:		Cộng, trừ phân thức.			
Số câu		2			2
Số điểm, tỉ lệ		2			20%
2. Phân tích đa thức thành nhân tử.	Nhân tử chung, Nhóm hạng tử	Phối hợp các pp			
Số câu	1	1			2
Số điểm, tỉ lệ	1	1			20%
3. Tìm x.	Nhân và thu gọn	Phân tích đa thức thành nhân tử.			
Số câu	1	1			1,5
Số điểm, tỉ lệ	0,75	0,75			15%
4. Bài toán áp dụng thực tế .			Bài toán tính tiền		
Số câu			1		1
Số điểm, tỉ lệ			1		10%
5. Bài toán áp dụng thực tế			Diện tích hình chữ nhật, hình vuông		
Số câu			1		1
Số điểm, tỉ lệ			1		10%
6. Toán hình học.		Chứng minh hình chữ nhật	Chứng minh hình thoi.	Vận dụng cm	
Số câu		1	1	1	3
Số điểm, tỉ lệ		0,75	0,75	1	25%
Tổng số câu	2	5	3	1	11
TS điểm, tỉ lệ %	2 điểm= 20%	4,5 điểm= 45%	3 = 30%	0,5 điểm = 5%	10 điểm=100%

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ

TRƯỜNG THCS ĐỒNG KHỞI

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

MÔN: TOÁN LỚP 8

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
I. Nhân đơn thức với đa thức	I.1. Nhân đơn thức với đa thức	Thông hiểu: - Nhớ được quy tắc nhân đơn với đa. - Thực hiện thành thạo giữa đơn với đa. - Quy tắc số mũ.		1		
	I.2. Nhân đa thức với đa thức	Vận dụng: - Học sinh vận dụng tốt phép nhân vào phép toán. - Học sinh thực hiện phép nhân đa với đa và ước lượng các số hạng đồng dạng.			1	
	I.3. Ứng dụng tìm x	Thông hiểu: - Học sinh áp dụng được các công thức giải được toán x. Vận dụng: - Học sinh vận dụng tốt các phép biến đổi đại số để đưa các bài toán x về dạng chuẩn mực. - Học sinh giải tốt các dạng toán x đưa về dạng mẫu mực.		1	1	
	II.1. 7 hằng đẳng thức đáng nhớ	Thông hiểu: - Nhớ được công thức hằng đẳng thức. Vận dụng: - Áp dụng được các hằng đẳng thức trên để tính nhằm vào các dạng toán hợp lý để giải toán.			1	
	II.2. Ứng dụng 7 hằng đẳng thức đáng nhớ trong đại số và hình học qua toán thực tế	Thông hiểu: - Nhớ được công thức hằng đẳng thức. Vận dụng: - Áp dụng được các hằng đẳng thức trên để tính nhằm vào các dạng toán hợp lý để giải toán thực tế là dạng diện tích các hình đặc biệt (hình học) và phép tang giảm (đại số). - Chứng minh âm dương của một biểu thức.		1		
	III. Nhân tử chung	Vận dụng: - Học sinh biết phân tích và tổng hợp các dữ liệu mà đề bài đã cho để tính toán.			1	1

			Vận dụng cao: - Học sinh phân tích và tổng hợp các dữ liệu mà đề bài đã cho để tính toán cho các bài toán thực tế. VD: Bài toán tang giảm % qua nhiều đợt v.v.				
		IV. Chia đa thức đã sắp xếp	Thông hiểu & nắm được phép chia, số dư. - Cách tìm giá trị tham số để phép chia hết được xảy ra.	1			
	II. Phân thức	I. Phân thức đại số	- Hiểu được tính chất cơ bản của phân thức. - Rút gọn được phân thức. - Quy đồng mẫu thức. - Cộng trừ phân thức cùng mẫu và khác mẫu.	1			
IV. Hình học		IV.1. Tứ giác (hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông)	Nhận biết: - Học sinh nhận biết được cách chứng minh các hình trên. - Học sinh hiểu được định nghĩa và chứng minh đường trung bình của tam giác và hình thang. - Sự liên kết và xảy ra giữa các hình: hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông, hình bình hành.	1			
			Vận dụng: - Học sinh vận dụng được tính chất.			1	
		IV.2. Diện tích các hình	Vận dụng: - Học sinh vận dụng được các công thức diện tích để tính diện tích các hình: tam giác, chữ nhật, hình bình hành, hình vuông, hình thoi.			1	
		IV.3. Chứng minh đẳng thức, vuông góc, song song, thẳng hàng.	Vận dụng cao: - Học sinh biết phân tích và tổng hợp những giả thiết đề bài cho và các yếu tố đã chứng minh ở các câu trên để chứng minh các hệ thức đề bài yêu cầu hoặc chứng minh các yếu tố hình học như vuông góc, song song, thẳng hàng...				1