

ĐỀ CHÍNH THỨC
(gồm 01 trang)

Câu 1 .(2,5 điểm) : Thực hiện các phép tính:

a) $(2x - 3)(5 + 3x)$

b) $(6x^2y^3 - 5x^3y^2 + 18x^2y^2) : (2x^2y^2)$

c) $\frac{2}{x-1} + \frac{x-7}{3x-3}$

Câu 2 .(1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $3x(x - 1) + 5(x - 1)$

b) $x^2 - y^2 - 5x + 5y$

Câu 3. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $4x(3 - x) + 4x^2 = 12$

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

Câu 4: (0,75 điểm) Mối quan hệ với thang nhiệt độ F(Fahrenheit) và thang nhiệt độ C(Celsius)

Được cho bởi công thức $T_F = 1,8.T_C + 32$, trong đó T_C là nhiệt độ tính theo độ C và T_F là nhiệt độ tính theo độ F. Ví dụ như $T_C = 0^{\circ}C$ ứng $T_F = 32^{\circ}F$

a) Hỏi $T_C = 30^{\circ}C$ ứng bao nhiêu $^{\circ}F$?

b) Các nhà khoa học đã tìm ra được mối liên hệ giữa A tiếng kêu của một con dế trong một phút và T_F là nhiệt độ cơ thể của nó bởi công thức: $A = 5,6.T_F - 275$, trong đó nhiệt độ T_F tính theo độ F. Hỏi con dế kêu 105 tiếng trong một phút thì nhiệt độ của nó khoảng bao nhiêu độ F? (làm tròn đến hàng đơn vị)



Câu 5:.(0,5 điểm) Bác An đi siêu thị điện máy xanh mua một tủ lạnh với giá niêm yết là

15 000 000 đồng. Nhân dịp cuối năm siêu thị đồng loạt giảm giá 20% cho tất cả các mặt hàng, Bác An có thể “khách hàng thân thiết” của siêu thị nên được giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Tính số tiền Bác An phải trả cho chiếc tủ lạnh?

Câu 6. (0,75 điểm) Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài 20m, chiều rộng bằng $\frac{1}{5}$ chiều dài.

a. Tính diện tích nền nhà hình chữ nhật.

b. Người ta muốn lát nền bằng những viên gạch hình vuông 40cm x 40cm nên đã mua vừa đủ số gạch để lát nền với số tiền là 45 000 000 đồng. Hỏi giá của mỗi viên gạch là bao nhiêu?

Câu 7 (2,5 điểm) Cho ΔABC vuông tại A($AB < AC$), trung tuyến AM. Từ M kẻ MH vuông góc với AB tại H, MK vuông góc với AC tại K

a) Chứng minh Tứ giác AHMK là hình chữ nhật.

b) Gọi N là điểm đối xứng với M qua K. Chứng minh tứ giác AMCN là hình thoi.

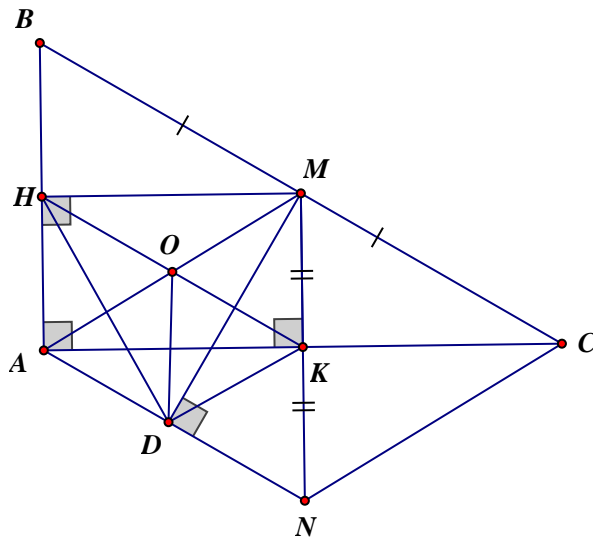
c) Gọi O là giao điểm của AM và HK, MD vuông góc với AN tại D($D \in AN$).

Chứng minh: $HD \perp DK$

HƯỚNG DẪN CHẤM
(gồm 03 trang)

Câu 1 (2,5đ)		ĐÁP ÁN	Điểm
	a)	$(2x - 3)(5 + 3x) = 10x + 6x^2 - 15 - 9x$ $= 6x^2 + x - 15$	0,5đ- 0,5đ
	b)	$(6x^2y^3 - 5x^3y^2 + 18x^2y^2) : (2x^2y^2)$ $= (6x^2y^3 : 2x^2y^2) - (5x^3y^2 : 2x^2y^2) + (18x^2y^2 : 2x^2y^2)$ $= 3y - \frac{5}{2}x + 9$	0,25 0,75
	c)	$\frac{2}{x-1} + \frac{x-7}{3x-3}$ $= \frac{2}{x-1} + \frac{x-7}{3(x-1)}$ MTC : $3(x-1)$ $= \frac{6+x-7}{3(x-1)}$ $= \frac{x-1}{3(x-1)} = \frac{1}{3}$	0,25 0,25đ
Câu 2 (1,5đ)	a)	$3x(x-1) + 5(x-1)$ $= (x-1)(3x+5)$	0,25đ- 0,5
	b)	$x^2 - y^2 - 5x + 5y$ $= (x-y)(x+y) - 5(x-y)$ $= (x-y)(x+y-5)$	0,25đ 0,5đ
Câu 3 (1,5đ)	a)	$4x(3-x) + 4x^2 = 12$ $12x - 4x^2 + 4x^2 = 12$ $12x = 12$	0,25 0,25

	b)	$x = 1$ $5x(x-2) + (x-2)^2 = 0$ $(x-2)(5x + x - 2) = 0$ $x - 2 = 0$ hay $6x - 2 = 0$ $x = 2$ hay $x = \frac{1}{3}$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 4 (0,75đ)	a)	Thay $T_C = 30^{\circ}\text{C}$ vào công thức $T_F = 1,8.T_C + 32$ $T_F = 1,8. 30 + 32 = 86^{\circ}\text{F}$ Vậy 30°C tương ứng 86°F	0,25 0,25đ
	b)	Thay $A = 105$ vào công thức $A = 5,6.T_F - 275$ $105 = 5,6.T_F - 275$ $T_F \approx 68^{\circ}\text{F}$ Vậy con đê kêu 105 tiếng thì $T_F = 68^{\circ}\text{F}$	0,25đ
Câu 5 (0,5đ)		Giá bán khi giảm lần 1 : $15\ 000\ 000 \cdot (100\% - 20\%)$ $= 12\ 000\ 000$ đ Giá bán khi giảm lần 2 : $12\ 000\ 000 \cdot (100\% - 5\%)$ $= 10\ 400\ 000$ đ	0,25 0,25
Câu 6 (0,75đ)	a)	Chiều rộng nền nhà : $20 : 5 = 4\text{m}$ Diện tích nền nhà : $20 \cdot 4 = 80\text{m}^2$	0,25
	b)	Diện tích một viên gạch : $40 \cdot 40 = 1600\text{cm}^2 = 0,16\text{m}^2$ Số viên gạch : $800 : 0,16 = 500$ viên Số tiền một viên gạch : $45\ 000\ 000 : 500 = 90\ 000$ đ	0,25 0,25
Câu 7 (2,5đ)			



a)

a) Chứng minh Tứ giác AHMK là hình chữ nhật.
 Tứ giác AMCN có:

$$A = H = K = 90^\circ \text{ (gt)}$$

=> Tứ giác AHMK là hình chữ nhật.

b)

Chứng minh tứ giác AMCN là hình thoi.

ΔABC có:

* M là trung điểm BC (AM là đường trung tuyến)

* $MK \parallel AB$ (cùng $\perp AC$)

=> K là trung điểm AC

Mà K trung điểm MN (đối xứng tâm)

=> tứ giác AMCN là hình bình hành

Có : $MN \perp AC$ (gt)

=> tứ giác AMCN là hình thoi.

c)

Chứng minh: $HD \perp DK$

ΔADM vuông có DO là đường trung tuyến (O là trung điểm)

$$\Rightarrow DO = \frac{1}{2} AM$$

=> $AM = HK$ (AHMK là hình chữ nhật.)

$$\Rightarrow DO = \frac{1}{2} HK$$

=> ΔHDK vuông tại D (định lí đảo trung tuyến ứng cạnh huyền)

$$\Rightarrow HD \perp DK$$

0,25

0,25

0,5

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

--	--	--	--

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1

NĂM HỌC: 2022 – 2023

MÔN: TOÁN – KHỐI 8

MA TRẬN

ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN 8 NĂM HỌC 2022 -2023

Cấp độ Nội dung	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Vận dụng thấp	Vận dụng cao	
Chủ đề 1: Thực hiện phép tính	- Nhân đa thức với đa thức để rút gọn. Chia đa thức cho đơn thức		quy đồng mẫu để cộng trừ phân thức		
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:	2 2 20%		1 0,5 5%		3 2,5đ 25%
Chủ đề 2: Phân tích đa thức thành nhân tử		Biết đặt nhân tử chung	-Dùng phương pháp nhóm hạng tử, hằng đẳng thức, quy tắc dấu ngoặc		
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:		1 0,75 7.5%	1 0,75 7.5%		2 1.5đ 15%
Chủ đề 3: Tìm x biết		- Nhân đơn thức với đa thức, rút gọn, tìm ra x	-Vận dụng phương pháp đặt nhân tử chung và qui tắc dấu ngoặc để tìm x		
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:		1 0,75 7.5%	1 0,75 7.5%		2 1.5đ 15%
Chủ đề 4: Tích hợp vật lí tính giá trị biểu thức		Tính giá trị biểu thức			
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:		1 0.5 5%	1 0.25 2.5%		2 0.75 7.5%
Chủ đề 5: Toán thực tế % giảm giá			Tính tiền giảm giá		
Số câu: Số điểm:			1 0.5		1 0.5

Tỉ lệ			5%		5%
Chủ đề 6: Toán thực tế		-Biết tính diện tích hình chữ nhật	-Vận dụng kiến thức đã học để tính toán		
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:		1 0.25đ 2.5%	1 0.5đ 5%		2 0.75 7.5%
Chủ đề 7: Hình học		Chứng minh hình chữ nhật	-Chứng minh hình thoi	Vận dụng định lí đảo chứng minh vuông góc	
Số câu: Số điểm: Tỉ lệ:		1 1đ 10%	1 1đ 10%	1 0,5 5%	3 2,5 25%
Tổng số câu: Tổng số điểm: Tỉ lệ:	2 2 20%	5 3.25 35%	7 4.25 40%	1 0,5 5%	15 10 100%