

UBND QUẬN PHÚ NHUẬN
TRƯỜNG THCS TRẦN HUY LIỆU

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN: TOÁN - KHỐI: 8

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Bài 1: (2.0 điểm) Thực hiện phép tính:

a/ $5x(7x - 9)$

b/ $(35x^3y^2 - 56x^2y^2 + 14x^2y^3) : 7x^2y^2$

c/ $\frac{x^2}{2x-6} + \frac{9-6x}{2x-6}$

Bài 2: (2.0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a/ $21x^2y - 14xy + 28xy^2$

b/ $x^2 - xy + 3x - 3y$

Bài 3: (1.0 điểm) Tìm x biết: $(x + 4)^2 + 2x - x^2 = 36$

Bài 4: (1.0 điểm) Một siêu thị điện máy đang có chương trình giảm giá 15% trên giá niêm yết cho một loại Tivi LCD 65 inch. Vào dịp cuối năm, siêu thị lại tiếp tục giảm thêm 10% so với giá đã giảm nên chiếc Tivi đó được bán với giá 9 937 350 đồng. Hỏi giá ban đầu của chiếc Tivi đó là bao nhiêu?



Bài 5: (1.0 điểm) Ông Bình muốn mua loại gạch men hình vuông có cạnh 60 cm để lát nền một cái sân hình chữ nhật có chiều dài 18m và chiều rộng 5m và tiền công thợ là 3 000 000 đồng. Hỏi ông Bình cần tổng cộng bao nhiêu tiền để chi trả cho 2 việc trên? (Biết giá 1 viên gạch là 60 000 đồng)

Bài 6: (3.0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB > AC$). Kẻ đường cao AH, lấy D là trung điểm của AB; trên tia đối của tia DH lấy điểm K sao cho $DH = DK$

a/ Cho $AB = 15\text{cm}$. Tính HD và chứng minh tứ giác AHBK là hình chữ nhật?

b/ Lấy E đối xứng với B qua H. Chứng minh AEHK là hình bình hành?

c/ Gọi F là trung điểm của AE và EK cắt HF tại G. Chứng minh: $GF = \frac{1}{3}EF$?

--- HẾT ---

ĐÁP ÁN:

Bài 1 (2.0 điểm) Thực hiện tính

a/ $5x(7x - 9)$
 $= 35x^2 - 45x$ 0.25đx2

b/ $(35x^3y^2 - 56x^2y^2 + 14x^2y^3) : 7x^2y^2$
 $= 5x - 8 + 2y$ 0.25đx3

c/ $\frac{x^2}{2x-6} + \frac{9-6x}{2x-6}$
 $= \frac{x^2+9-6x}{2x-6} = \frac{(x-3)^2}{2(x-3)} = \frac{x-3}{2}$ 0.25đx3

Bài 2 (2.0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a/ $21x^2y - 14xy + 28xy^2$
 $= 7xy(3x - 2 + 4y)$ 0.25đx4

b/ $x^2 - xy + 3x - 3y$
 $= (x^2 - xy) + (3x - 3y)$ 0.25đ
 $= x(x - y) + 3(x - y)$ 0.25đx2
 $= (x - y)(x + 3)$ 0.25đ

Bài 3 (1.0 điểm) Tìm x biết

$(x + 4)^2 + 2x - x^2 = 36$
 $x^2 + 8x + 16 + 2x - x^2 = 36$ 0.25đ
 $10x - 20 = 0$ 0.25đx2
 $x = 2$ 0.25đ

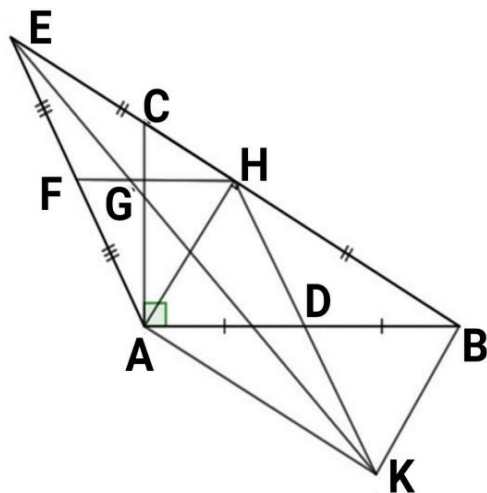
Bài 4 (1.0 điểm)

Giá ban đầu của chiếc Ti vi đó là: 0.25đ
 $9\,937\,350 : (1 - 10%) : (1 - 15\%) = 12\,990\,000$ (đồng) 0.25đx3

Bài 5 (1.0 điểm) Đổi $60\text{cm} = 0,6\text{m}$

Tổng số viên gạch cần lát là: $(18 \cdot 5) : (0,6 \cdot 0,6) = 250$ viên..... 0.25đx2
Tổng số tiền cần chi trả là : $250 \cdot 60\,000 + 3\,000\,000 = 18\,000\,000$ đồng..... 0.25đx2

Bài 6 (3.0 điểm)



a) Cho $AB = 15\text{cm}$. Tính HD ? Chứng minh tứ giác $AHBK$ là hình chữ nhật.

* ΔAHB vuông tại H có D là trung điểm AB

$\Rightarrow HD = AB : 2 = \frac{15}{2} = 7,5\text{cm}$ 0,25đx2

*Tứ giác $AHBK$ có:

D là trung điểm của AB (gt)

D là trung điểm của HK (gt)

\Rightarrow Tứ giác $AHBK$ là hình bình hành..... 0,25đ

Mà $\widehat{AHB} = 90^\circ (AH \perp BC)$

\Rightarrow Tứ giác $AHBK$ là hình chữ nhật..... 0,25đ

b) Lấy E đối xứng với B qua H . Chứng minh $AEHK$ là hình bình hành.

Tứ giác $AHBK$ là hình chữ nhật nên $AK // HB$ và $AK = HB$ 0,25đ

Ta có: $AK // HE$ (vì $AK // HB$) 0,25đ

$AK = HE$ (vì cùng bằng HB) 0,25đ

Suy ra: tứ giác $AEHK$ là hình bình hành..... 0,25đ

c) Gọi F là trung điểm của AE và EK cắt HF tại G . Chứng minh: $GF = \frac{1}{3}EF$

CM: tứ giác $ADHF$ là hình bình hành 0,25đ

CM: tứ giác $ADHF$ là hình thoi..... 0,25đ

CM: G là trọng tâm ΔAHE 0,25đ

CM: $GF = \frac{1}{3}EF$ 0,25đ

(Học sinh giải cách khác nếu đúng vẫn chấm theo thống nhất trong tổ, nhóm bộ môn)

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN TOÁN - KHỐI 8

1. Ma trận đặc tả:

S T T	Chương /Chủ đề	Nội dung kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Thực hiện tính Chương 1+2 (đs)	- Nhân đơn thức với đa thức	Nhận biết: Nhân đơn thức với đa thức	1			
		- Chia đa thức cho đơn thức	Nhận biết: Chia đa thức cho đơn thức	1			
		- Phép cộng các phân thức cùng mẫu và rút gọn kết quả	Thông hiểu: Phép cộng các phân thức cùng mẫu có kết hợp phân tích đa thức thành nhân tử và rút gọn phân thức		1		
2	Phân tích đa thức thành nhân tử Chương 1 (đs)	- Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung	Nhận biết: - Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung	1			
		- Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp nhóm hạng tử	Thông hiểu: - Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp nhóm hạng tử. Trong mỗi nhóm sử dụng pp đặt nhân tử chung		1		
3	Tìm x Chương 1 (đs)	Đưa về dạng $ax+b=0$	Nhận biết: - Sử dụng hằng đẳng thức đáng nhớ để đưa về dạng $ax+b=0$ để tìm x	1			
4	Toán thực tế số	- Giảm giá sản phẩm 2 lần	Vận dụng: - Vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề thực tế: tính giá ban đầu của sản phẩm			1	

5	Toán thực tế (hình học) Chương 2 (hh)	- Diện tích hình chữ nhật, diện tích hình vuông	Vận dụng: - Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết bài toán thực tế: Tính chi phí lát gạch cho nền sân.			1	
6	Hình học Chương 1(hh)	- Trung tuyến ứng với cạnh huyền trong tam giác vuông - Hình chữ nhật	Nhận biết: - Tính độ dài cạnh - Chứng minh hình chữ nhật ở mức độ nhận biết	1			
		- Hình bình hành	Thông hiểu: - Chứng minh hình bình hành ở mức độ thông hiểu		1		
		- Đường trung bình của tam giác - Hình thoi - Trọng tâm tam giác	Vận dụng cao: - Chứng minh hệ thức				1
4	Tổng			5	3	2	1
5	Tỉ lệ			45%	28%	18%	9%
6	Tổng điểm			4,25 điểm	2,75 điểm	2,0 điểm	1,0 điểm

2. Ma trận đề kiểm tra đánh giá cuối HKI

Chủ đề	Cấp độ	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
				Thấp	Cao	
1. Thực hiện phép tính		Nhận biết được phép nhân đơn thức với đa thức, phép chia đa thức cho đơn thức	Hiểu được phép cộng các phân thức cùng mẫu			
Số câu		1a,1b	1c			3
Số điểm		1,25đ	0,75đ			2đ
Tỉ lệ %		12,5%	7,5%			20%
2. Phân tích đa thức thành nhân tử		Biết được đặt nhân tử chung	Hiểu được việc nhóm các hạng tử và đưa về ntc			

Số câu	2a	2b			2
Số điểm	1,0đ	1,0đ			2,0đ
Tỉ lệ %	10%	10%			20%
3. Tìm x.	Hiểu được khai triển HĐT và thu gọn để tìm x				
Số câu	3				1
Số điểm	1,0đ				1,0đ
Tỉ lệ %	10%				10%
4. Toán thực tế			Hiểu được dạng toán tăng giảm giá; tính được diện tích hcn, hv để giải toán		
Số câu			4;5		2
Số điểm			2,0đ		2,0đ
Tỉ lệ %			20%		20%
5. Hình học	Nhận biết: Đường trung tuyến ứng với cạnh huyền. Dấu hiệu cơ bản để c/m hình chữ nhật	Hiểu được dấu hiệu để c/m một HBH	Hiểu được dấu hiệu để c/m một hình thoi, chứng minh trọng tâm của tam giác		
Số câu	6a	6b	6c		3
Số điểm	1đ	1đ	1đ		3đ
Tỉ lệ %	10%	10%	10%		30%
Tổng số câu	5	3	2	1	11
Tổng số điểm	4,25đ	2,75đ	2,0đ	1,0đ	10đ
Tỉ lệ %	42,5%	27,5%	20%	10%	100%

Gv ra đề, lập đáp án và ma trận: NGUYỄN THỊ MINH THU'