**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - MÔN TOÁN 8**

**NĂM HỌC: 2022 - 2023**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng số câu** | **Tổng thời** **gian** **(phút)** | **Tỉ lệ (%)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Ch TL** | **Thời gian** **(phút)** | **Ch TL** | **Thời gian** **(phút)** | **Ch TL** | **Thời gian** **(phút)** | **Ch TL** | **Thời gian** **(phút)** | **Ch TL** | **Thời gian** **(phút)** |
| **1** | **Chủ đề: Các phép toán với đa thức** | Nhân đơn thức với đa thức. Nhân đa thức với đa thức.  | 1  | 3  |  |  |  |  |  |  | 1  | 3  | 3  | 3.33  |
| Hằng đẳng thức.  |  |  |  |  | 1  | 10  |  |  | 3  | 20  | 20  | 22.22  |
| Phân tích đa thức thành nhân tử  | 1 | 5 | 1 | 5 |  |  |  |  |
| Nhân, chia đa thức cho đơn thức hoặc đa thức cho đa thức(*toán thực tế*)  | 1 | 2 | 1 | 5 |  |  |  |  | 2  | 7  | 7  | 7.77  |
| **2** | **Phân thức** | Rút gọn phân thức  |  |  | 1 | 10 |  |  |  |  | 1  | 10  | 10  | 11.11  |
| Cộng trừ 2 phân thức (*không cùng mẫu)* |
| **3** | **Tứ giác** | Hình thang; Hình thang vuông; Hình bình hành; Hình chữ nhật; Hình thoi; Hình vuông.  | 1  | 10 |  |  | 1 | 10 | 1  | 20 | 3  | 40  | 40  | 44.44  |
| Đường trung bình của tam giác, hình thang  |
| Đối xứng trục, đối xứng tâm  |
| **4** | **Đa giác – Diện tích đa giác** | Diện tích hình chữ nhật, hình vuông (*toán thực tế)* | 1 | 3 | 1 | 7 |  |  |  |  | 2  | 10  | 10  | 11.11  |
| **Tổng:** | 5 | 23 | 4 | 27 | 2 | 20 | 1 | 20 | 12 | 90 | 90 | 100 |
| **Tỉ lệ:** | 41,67% | 33.33% | 16,67% | 8.33% | 100% |  |  |
| **Tổng điểm:** | 4 | 3 | 2 | 1 | 10 |  |  |

**BẢNG ĐIỀU CHỈNH ĐẶC TẢ PHÙ HỢP VỚI MA TRẬN ĐỀ CUỐI HỌC KỲ I**

**MÔN: TOÁN 8**

**NĂM HỌC: 2022 - 2023**

| **Stt** | **Nội dungkiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏitheo mức độ nhận thức** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chủ đề:** **Các phép toán với đa thức** | Nhân đơn thức với đa thức. Nhân đa thức với đa thức.  | **Nhận biết:**- Biết nhân đơn thức cho đa thức và đa thức cho đa thức để thu gọn biểu thức. | **1****(0,75đ)** |  |  |  |
| Hằng đẳng thức.  | **Vận dụng:** Vận dụng hằng đẳng thức để thu gọn biểu thức => thực hiện tìm x.  |  |  | **1****(1,0đ)**  |  |
| Phân tích đa thức thành nhân tử  | **Nhận biết:** Biết sử dụng phương pháp đặt nhân tử chung, nhớ các hằng đẳng thức bình phương của 1 tổng, bình phương của 1 hiệu để phân tích đa thức thành nhân tử. **Thông hiểu:**Hiểu cách sử dụng phương pháp nhóm để nhóm các hạng tử (có dùng hằng đẳng thức bình phương của 1 tổng, bình phương của 1 hiệu hoặc hiệu 2 bình phương) trong việc phân tích đa thức thành nhân tử (4 hạng tử). | **1****(0,75đ)** | **1****(0,75đ)** |  |  |
| Nhân, chia đa thức cho đơn thức hoặc đa thức cho đa thức (*toán thực tế*)  | **Nhận biết:**- Biết viết biểu thức dưới dạng nhân, chia đa thức cho đơn thức hoặc đa thức cho đa thức. **Thông hiểu:** - Hiểu được cách tính giá trị biểu thức. | **1****(0,5đ)** | **1****(0,5đ)** |  |  |
| **2** | **Chủ đề: Phân thức** | Rút gọn phân thức  | **Thông hiểu:** Hiểu cách cộng 2 phân thức không cùng mẫu trong bài toán thực hiện phép tính. |  | **1****(0,75đ)** |  |  |
| Cộng trừ 2 phân thức (*không cùng mẫu)* |
| **3** | **Chủ đề: Tứ giác** | Hình thang; Hình thang vuông; Hình bình hành; Hình chữ nhật; Hình thoi; Hình vuông.  | **Nhận biết:** Biết vẽ 2 điểm đối xứng nhau qua 1 điểm hoặc qua 1 trục. Biết chứng minh đường trung bình, các hình tứ giác đặc biệt (trường hợp cơ bản nhất) **Vận dụng:**Vận dụng được các tính chất của các tứ giác đặc biệt trong bài toán chứng minh (cơ bản).**Vận dụng cao:** Có khả năng tự giải quyết yêu cầu đề bài dựa vào các kiến thức đã học  | **1****(1,0đ)** |  | **1****(1,0đ)** | **1****(1,0đ)** |
| Đường trung bình của tam giác, hình thang. |
| Đối xứng trục, đối xứng tâm. |
| **4** | **Chủ đề: Đa giác – Diện tích đa giác** | Diện tích hình chữ nhật, hình vuông, hình tam giác vuông (*toán thực tế)* | **Nhận biết:** Tính độ dài các cạnh thông qua diện tích của hình chữ nhật, hình vuông hoặc tam giác vuông**Thông hiểu:**Tính diện tích để thực hiện tính toán theo yêu cầu. | **1** **(1,0đ)** | **1** **(1,0đ)** |  |  |
| **TỔNG SỐ CÂU** | **5** | **4** | **2** | **1** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT GÒ VẤP****TRƯỜNG THCS QUANG TRUNG****ĐỀ CHÍNH THỨC****(*Đề có 1 trang*)** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: TOÁN - LỚP 8****Ngày kiểm tra: Thứ 6 ngày 23/12/2022****Thời gian làm bài: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*** |

 |  |

Bài 1: ( 1,5 điểm) Rút gọn biểu thức sau:

1. $x\left(x-3\right)+(x+1)(x+5)$
2. $\frac{5}{x+3}+\frac{3-4x}{x^{2}+3x}$

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

1. $x^{3}-2x^{2}y+xy^{2}$
2. $x^{2}+6x+9-y^{2}$

Bài 3: ( 1 điểm) Tìm x:$(x-2)^{2}+\left(x+1\right)\left(1-x\right)=7$

Bài 4: ( 1,0 điểm)Thực hiện lời Bác Hồ đã dạy: “Tuổi nhỏ làm việc nhỏ, tùy theo sức của mình”. Trong những năm qua, đội viên thiếu nhi trường THCS Quang Trung đã tích cực tham gia phong trào “Kế hoạch nhỏ” do Hội đồng Đội quận Gò Vấp phát động. Qua đó, nhằm giáo dục, rèn luyện ý thức tiết kiệm, yêu lao động, đoàn kết, sẻ chia, cảm thông, giúp đỡ người có hoàn cảnh khó khăn trong cuộc sống. Trong HKI năm học 2022-2023, trường đã quyên góp được tổng số tiền là

( 2x3- x2 + 3x – 9) triệu đồng, được chia thành (2x – 3) phần quà (điều kiện: $x\geq \frac{3}{2}$).

1. Viết biểu thức tính số tiền dành cho mỗi phần quà.
2. Tínhsố tiền dành cho mỗi phần quà theo x.

Bài 5: (2 điểm)Một khu đất được chia làm hai phần: trồng cây ăn trái và chăn nuôi với các số liệu trên hình vẽ. (Học sinh không phải vẽ hình).

 

Trồng cây ăn trái

Chăn nuôi

1. Chứng tỏ phần đất dùng trồng cây ăn trái là hình vuông.
2. Tính diện tích phần đất dùng để trồng cây ăn trái và diện tích phần đất dùng để chăn nuôi.

Bài 6: (3 điểm)Cho tam giác ABC vuông tại A có I, K lần lượt là trung điểm của AC, BC.

1. Chứng minh tứ giác ABKI là hình thang vuông.
2. Lấy D đối xứng với K qua AC. Chứng minh tứ giác CKAD là hình thoi.
3. Kẻ đường cao AH của tam giác ABC. Gọi E là trung điểm của AB. Chứng minh

$\hat{IHE}=90^{0}$.

­­­­­--------Hết--------

**ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤMMôn :** Toán **– Lớp: 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **1a***(0,75đ)* | 1. $x\left(x-3\right)+(x+1)(x+5)$

=$x^{2}-3x+x^{2}+5x+x+5$=$ 2x^{2}+3x+5$ | *0,25x2**0,25* |
| **b***(0,75đ)* | 1. $\frac{5}{x+3}+\frac{3-4x}{x^{2}+3x}$

$$=\frac{5x+3-4x}{x(x+3)}$$$$=\frac{x+3}{x(x+3)}$$$$=\frac{1}{x}$$ | *0,25**0,25**0,25* |
| **2a***(0, 5đ)* | 1. $x^{3}-2x^{2}y+xy^{2}$

$$=x(x^{2}-2xy+y^{2})$$$$=x(x-y)^{2}$$ | *0,25**0,25* |
| **b***(0,5đ)* | $$b) x^{2}+6x+9-y^{2}$$$$=\left(x+3\right)^{2}-y^{2}$$$$=(x+3+y)(x+3-y)$$ | *0,25**0,25* |
| **3***(1,0đ)* | $$\left(x-2\right)^{2}+\left(x+1\right)\left(1-x\right)=7$$$$x^{2}-4x+4+1-x^{2}=7$$$$-4x+5=7$$$$-4x=2$$$$x=-\frac{1}{2}$$ | *0,5**0,25**0.25* |
| **4***(1đ)* | 1. Biểu thức tính số tiền dành cho mỗi phần quà.

( 2x3- x2 + 3x – 9) : (2x – 3)

|  |  |
| --- | --- |
| 2x3 –x2 + 3x -92x– 3 -  2x3- 3x2 x2 + x + 32x2+3x- 9 -2x2- 3x6x -9 -6x -9 0Tìm ra đúng đa thức dư thứ nhất (0,25đ)Tìm ra đúng đa thức dư thứ hai(0,25đ)Thực hành phép chia đúng đến đa thức dư cuối cùng bằng 0Trả lời đúng chiều dàikhu vườn theo x | *0,75**0,25* |

 | *0,5**0,25**0,25* |
| **5**(2đ) | 1. Chứng tỏ phần đất dùng trồng cây ăn trái là hình vuông.

Nêu đúng 3 góc vuông.Kết luận tứ giác EFGH là hình chữ nhật. Nêu được EH = EF = 20m.Kết luận phần đất dùng trồng cây ăn trái là hình vuông.1. Tính diện tích phần đất dùng trồng cây ăn trái là:

202 = 400m2Diện tích phần đất dùng để chăn nuôi:40 . 60 – 400 = 2000 m2 | *0,25**0,25**0,25**0,25**0,5**0,5* |
| **6a**(1đ) | 1. Chứng minh: IK là đường trung bình của $∆$ABC và tứ giác ABKI là hình thang vuông.

Xét $∆$ABC có:I là trung điểm của AC (gt)K là trung điểm của BC (gt)$⇒$IK là đường trung bình của $∆$ABC.$⇒$ IK// AB và $IK=\frac{1}{2}AB$Suy ra tứ giác AIKB là hình thang mà $\hat{A}=90^{0 }$(gt)Suy ta tứ giác AIKB là hình thang vuông. | *0,25**0,25**0,25**0,25* |
| **b**(1đ) | 1. Chứng minh KI$⊥$AC và I$ ϵ$ KD

Nêu được I là trung điểm của AC và I là trung điểm của DK.Suy ra được tứ giác ADCK là hình bình hành.Nêu được $AC⊥$ DK Suy ra được tứ giác ADCK là hìnhthoi. | *0,25**0,25**0,25**0,25* |
| **c**(1đ) | 1. Chứng minh được $∆AIH $cân tại I và suy ra được $\hat{IAH}=\hat{IHA}$

Chứng minh được $∆AHE $cân tại E và suy ra được $\hat{AHE}=\hat{HAE}$Suy ra được $\hat{IHA}+\hat{AHE}=\hat{IAH}+\hat{HAE}$$$⇒\hat{IHE}=\hat{IAE}$$Mà $\hat{IAE}=90^{0}$ ($∆ABC$ vuông tại A)$⇒\hat{IHE}$=$ 90^{0}$ | *0,25**0,25**0,25**0,25* |

---Hết---