|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GDĐT LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ**  **Năm học 2022- 2023** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **MÔN: TOÁN 8**  Thời gian: 90 phút  ( Ngày thi: 04/01/2023 ) |

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức**

Kiểm tra kiến thức và kỹ năng vận dụng kiến thức cơ bản học kì I về các nội dung:

- Nhân, chia đa thức.

- Các hằng đẳng thức đáng nhớ.

- Các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử.

- Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của các tứ giác đặc biệt.

- Định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác

- Đa giác, diện tích đa giác

**2. Năng lực:**

- Năng lực chung: năng lực tự chủ và tự học, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

- Năng lực chuyên biệt: năng lực tính toán, năng lực sử dụng công cụ vẽ

**3. Phẩm chất**

- Hình thành đức tính cẩn thận, trung thực, kiên trì.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ làm bài.

**II. Ma trận**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Tổng** |
| **Vận dụng** | **VD cao** |
| **Đa thức** | **Nhân, chia đa thức** | Biết nhân, chia đa thức |  |  |  | 7 câu  3,5 điểm |
| *Số câu*  *Số điểm* | 2 câu  1 điểm |  |  |  |
| **Phân tích đa thức thành nhân tử** |  | PTĐTTNT bằng phương pháp cơ bản | Vận dụng PTĐTTNT vào dạng toán tìm x |  |
| *Số câu*  *Số điểm* |  | 2 câu  1 điểm | 2 câu  1 điểm |  |
| **Hằng đẳng thức** |  |  |  | Vận dụng HĐT vào tìm GTNN |
| *Số câu*  *Số điểm* |  |  |  | 1 câu  0,5 điểm |
| **Phân thức** | **Định nghĩa phân thức đại số** |  | Hiểu khi nào PTĐS được xác định |  |  | 5 câu  3 điểm |
| *Số câu*  *Số điểm* |  | 1 câu  0,5 điểm |  |  |
| **Rút gọn phân thức** | Biết rút gọn phân thức |  |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm* | 1 câu  1 điểm |  |  |  |
| **Cộng trừ phân thức đại số** | Biết cộng, trừ phân thức đại số |  |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm* | 2 câu  1 điểm |  |  |  |
| **Giá trị của phân thức đại số** |  | Hiểu được thế nào là giá trị của phân thức để tìm x |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm* |  | 1 câu  0,5 điểm |  |  |
| **Tứ giác** | **Đường trung bình của tam giác** | Nhận biết ĐTB. Biết sử dụng tính chất ĐTB để tính độ dài đoạn thẳng. |  |  |  | 3 câu  3 điểm |
| *Số câu*  *Số điểm* | 1 câu  1 điểm |  |  |  |
| **Dấu hiệu nhận biết các tứ giác** |  | Chứng minh tứ giác là hình bình hành | Vận dụng DHNB tìm điều kiện để hình bình hành trở thành hình chữ nhật |  |
| *Số câu*  *Số điểm* |  | 1 câu  1 điểm | 1 câu  1 điểm |  |
| **Đa giác. Diện tích đa giác** | **Tính chất của diện tích đa giác. Diện tích tam giác.** |  |  |  | Biết vận dụng tính chất của diện tích đa giác để tính diện tích | 1 câu  0,5 điểm |
| *Số câu*  *Số điểm* |  |  |  | 1 câu  0,5 điểm |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm**  **Tỉ lệ %** | | **6 câu**  **4 điểm**  **40 %** | **5 câu**  **3 điểm**  **30 %** | **5 câu**  **3 điểm**  **30 %** | | **16 câu**  **10 điểm**  **100 %** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GDĐT LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ**  **Năm học 2022- 2023** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **MÔN: TOÁN 8**  Thời gian: 90 phút  ( Ngày thi: 04/01/2023 ) |

**Bài 1.** *(2,0 điểm)* Thực hiện các phép tính sau:

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 2.** *(2,0 điểm)*

1. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a)  b) 

2. Tìm *x* biết:

a)  b) 

**Bài 3.** *(2,0 điểm)* Cho phân thức 

a) Tìm điều kiện của *x* để *A* được xác định.

b) Rút gọn *A.*

c) Tìm giá trị của *x* để *A* bằng 3.

**Bài 4.** *(3,5 điểm)*

Cho tam giác DEG gọi M,N, P, Q theo thứ tự là trung điểm của các đoạn thẳng DE, DG, MG, ME.

a) Chứng minh: MN là đường trung bình của DEG từ đó tính độ dài cạnh EG, biết MN = 3 cm.

b) Chứng minh: Tứ giác MNPQ là hình bình hành.

c) Tam giác DEG cần có thêm điều kiện gì để tứ giác MNPQ là hình chữ nhật?

d) Cho biết tính  theo *x*.

**Bài 5.** *(0,5 điểm)*Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức

……………………………Hết………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GDĐT LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ**  **Năm học 2022- 2023** | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**  **MÔN: TOÁN 8**  Thời gian: 90 phút  ( Ngày thi: 04/01/2022 ) |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

*+ Tất cả các câu trong bài thi nếu học sinh giải cách khác đúng thì vẫn cho điểm tối đa. Quý thầy, cô chấm thảo luận thống nhất biểu điểm chi tiết cho các tình huống làm bài của học sinh.*

*+ Bài Hình học, nếu không có hình vẽ hoặc vẽ hình sai (về mặt bản chất) nhưng lời giải đúng thì không cho điểm.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | | **Đáp án ( hướng dẫn chấm)** | **Biểu điểm** |
| **Bài 1.**  *(2,0 điểm)* | |  | 0,25 đ  0,25 đ |
|  | 0,25 đ  0,25 đ |
|  | 0,25 đ  0,25 đ |
|  | 0,25 đ  0,25 đ |
| **Bài 2.**  *(2,0 điểm)* | 1 |  | 0,25 đ  0,25 đ |
|  | 0,25 đ  0,25 đ |
| 2 |  | 0,25 đ  0,25 đ |
|  | 0,25 đ  0,25 đ |
| **Bài 3.**  *(2,0 điểm)* | | *a)* *A* được xác định khi | 0,25 đ  0,25 đ |
|  | 0,5 đ  0,5 đ |
| Vậy khi  thì giá trị của *A* bằng 3. | 0,25 đ  0,25 đ |
| **Bài 4.**  *(3,5 điểm)* | |  | 0,25 đ |
| *a)* Từ giả thiết, suy ra MN là đường trung bình của tam giác DEG nên ta có:  cm | 0,25 đ  0,5 đ |
| *b)* Từ giả thiết, ta có:  QP là đường trung bình của tam giác MEG  Suy ra QP **//** EG và  (1)  MN là đường trung bình của tam giác DEG  Suy ra MN **//** EG và  (2)  Từ (1) và (2) suy ra QP // MN và QP = MN  Vậy tứ giác MNPQ là hình bình hành | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| *c)* Vì QP // EG nên  Để hình bình hành MNPQ trở thành hình chữ nhật thì = 900  = 900  Tam giác DEG vuông tại E | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| *d)* Gọi h là khoảng cách từ điểm G đến đường thẳng DE  Vì M là trung điểm của cạnh DE nên    Lập luận tương tự ta được: | 0,25 đ  0,25 đ |
| **Bài 5.**  *(0,5 điểm)* | | Dấu “=” xảy ra  Vậy GTNN của B là 1 khi . | 0,25 đ  0,25 đ |

**Ban giám hiệu Nhóm trưởng Giáo viên ra đề**

**Vũ Quang Lâm Lê Trà My**