|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ………………. | **Chữ kí GT1:** ........................... |
| **TRƯỜNG THCS**………………. | **Chữ kí GT2:** ........................... |

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

**TOÁN 8 – KẾT NỐI TRI THỨC**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên:** …………………………………… **Lớp**:………………..**Số báo danh:** …………………………….……**Phòng KT**:………….. | **Mã phách** |

✂

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Chữ ký của GK1** | **Chữ ký của GK2** | **Mã phách** |

 **A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (4 điểm)

 *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

**Câu 1.** Kết quả của phép chia 5x2y4 : 10x2y là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. $\frac{1}{2}$y4
 |  B. $\frac{1}{2}y^{2}$  |  C. $\frac{1}{2}$xy3 |  D. $\frac{1}{2}$y3 |

**Câu 2.**Kết quả của phép tính (3x + 2y)(3y + 2x) bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 9xy + 4xy. | B. 9xy + 6x2. | C. 6y2 + 4xy. | D. 6x2 + 13xy + 6y2. |

**Câu 3.** Kết quả phân tích đa thức 2x - 1 - x2 thành nhân tử là:

A. (x - 1)2  B. - (x - 1)2  C. - (x + 1)2  D. (- x - 1)2

**Câu 4.** Tứ giác ABCD có $\hat{A}=$ 50o ;  $\hat{B}=$ 120o; $\hat{C}=$ 120o. Số đo góc D bằng;

 A. 500 B. 600 C. 700 D. 900

**Câu 5.** Giá trị của biểu thức $x^{2}+ 2xy + y^{2}$ tại x = - 1 và y = - 3 bằng

A. 16 B. – 4 C. 8 D. Một kết quả khác

**Câu 6.** Biểu thức 1012 – 1 có giá trị bằng

A. 100 B. 1002 C. 102000 D. Một kết quả khác

**Câu 7.** Hình thang cân là hình thang có:

 A. Hai đáy bằng nhau B. Hai cạnh bên bằng nhau

 C. Hai góc kề cạnh bên bằng nhau D. Hai cạnh bên song song

**Câu 8.** Cho hình bình hành ABCD có Â = 500 . Khi đó:

A. $\hat{C}=$ 50o B. $\hat{B}=$ 50o C. $\hat{D}=$ 120o D. $\hat{C}=$ 120o

 **PHẦN TỰ LUẬN** (6 điểm)

**Câu 1**. **(1,5 điểm).**

1) Thực hiện phép tính

a) 7x2. (2x3 + 3x5) b) (x3 – x2 + x - 1) : (x– 1)

2) Tìm x biết: x2 – 8x + 7= 0

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

a) 3x2 + 6xy  b) x2 – 2xy + 3x – 6y = 0

c) x2 + 2x – y2  + 1

**Câu 3. (2,5 điểm).** Cho tam giác ABC. Gọi P và Q lần l­ượt là trung điểm của AB và AC.

a) Tứ giác BPQC là hình gì? Tại sao?

b) Gọi E là điểm đối xứng của P qua Q. Tứ giác AECP là hình gì? Vì sao?

**Câu 4. (0,5 điểm).** Chứng minh rằng: $x^{2}-6x+10\geq 0$ với mọi $x$.

**BÀI LÀM**

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………

|  |
| --- |
|  |

✄

**BÀI LÀM:**

 ………………………………………………………………………………………....

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

**TRƯỜNG THCS** ........

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8 – KẾT NỐI TRI THỨC**

 **A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)**

 *Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| D | D | B | C | A | C | B | A |

 **B. PHẦN TỰ LUẬN**: **(6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1****(1,5 điểm)** | 1) a) 7x2.(2x3 + 3x5) = 14x5 + 21x7 | 0,5 |
| b) (x3 – x2 + x - 1) : (x– 1)= x2 (x-1)+(x-1)=(x-1)(x2 +1)= x2 +1 | 0,250,25 |
| 2) x2 - 8x + 7 = 0$⟺$ (x2 - 7x) - (x - 7) = 0$⟺$x.(x-7) - (x - 7) = 0$⟺$ (x-7)(x-1) = 0$⟺\left[\begin{array}{c}x-7=0\\x-1=0\end{array}\right.$ $⟺$ $\begin{array}{c}x=7\\x=1\end{array}$ | 0,250,25 |
| **Câu 2****(1,5 điểm)** | a) 3x2 + 6xy = 3x(x + 2y) | 0,5 |
| b) x2 – 2xy + 3x – 6y = (x2 – 2xy)+ (3x – 6y) = x(x – 2y) + 3(x – 2y) = (x – 2y)(x + 3) | 0,250,25 |
|  c) x2 + 2x – y2  + 1= (x2 + 2x + 1) – y2  = (x + 1)2 – y2  = (x + 1 – y)(x + 1 + y) | 0,250,25 |
| **Câu 3.****(2,5 điểm)** | Vẽ hình + Ghi GT,KL | 0,5 |
| a) Tứ giác BPQC là hình gì? Tại sao?Xét tứ giác BPQC có: P là trung điểm của AB (gt) Q là trung điểm của AC (gt) Nên PQ là đường trung bình của ΔABC ⇒ PQ//BC (tính chất đường trung bình của tam giác) và $PQ=\frac{BC}{2}$   ⇒ Tứ giác BPQC là hình thang  | 0,50,5 |
| b) Gọi E là điểm đối xứng của P qua Q. Tứ giác AECP là hình gì? Vì sao? Xét tứ giác AECP có: Q là trung điểm của PE (tính chất đối xứng) Q là trung điểm của AC (gt)⇒ Tứ giác AECP là hình bình hành (vì tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường) | 0,50,5 |
| **Câu 4.****(0,5 điểm)** | Ta có: $x^{2}-6x+10=x^{2}-2.x.3+9+1=(x-3)^{2}+1$ | 0,25 |
| Ta luôn có: $(x-3)^{2}\geq 0$ với mọi x $⇒(x-3)^{2}+1>0$ với mọi x | 0,25 |

**TRƯỜNG THCS** .........

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: TOÁN 8 – KẾT NỐI TRI THỨC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1. ĐA THỨC** | **1** |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ VÀ ỨNG DỤNG** |  |  | **3** | **3** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |
| **3. PHÉP NHÂN ĐA THỨC VÀ PHÉP CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. TỨ GIÁC** | **1** |  | **1** |  |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **Tổng số câu TN/TL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Điểm số** |  |  | **3,0** | **2,5** |  | **3,0** |  | **0,5** |  |  |  |
| **Tổng số điểm** | **1,0 điểm****10%** | **5,5 điểm****55%** | **3,0 điểm****30 %** | **0,5 điểm****5 %** | **10 điểm****100 %** | **10 điểm** |

**TRƯỜNG THCS** .........

**BẢN ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: TOÁN 8 – KẾT NỐI TRI THỨC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/** **Số câu hỏi TN** | **Câu hỏi** |
| **TL** **(số ý)** | **TN** **(số câu)** | **TL****(số ý)** | **TN** **(số câu)** |
| **CHƯƠNG I. ĐA THỨC** |  |  |  |  |
| **1. Đơn thức và đa thức** | **Nhận biết** | - Nhận biết đơn thức, phần biến và bậc của đơn thức; đơn thức đồng dạng.- Nhận biết các khái niệm: đa thức, hạng tử của đa thức, đa thức thu gọn và bậc của đa thức. |  | 1 | **C1** |  |
| **Thông hiểu** | - Thu gọn đơn thức và thực hiện cộng trừ hai đơn thức đồng dạng.- Thu gọn đa thức |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. |  |  |  |  |
| **2. Phép cộng và phép trừ đa thức** | **Thông hiểu** | - Thực hiện được các phép toán cộng, trừ, nhân, chia đơn thức, đa thức.  |  | 1 |  | **C2** |
| **Vận dụng** | - Vận dụng phép tính cộng, trừ đa thức ứng dụng giải bài toán thực tế |  |  |  |  |
| **3. Phép nhân đa thức và phép chia đa thức cho đơn thức** | **Thông hiểu** | - Thực hiện được các phép toán nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức  | 2 | 1 | **C1.1a,b** | **C2** |
| **Vận dụng** | Vận dụng phép nhân đơn thức với đa thức, nhân hai đa thức để rút gọn biểu thức - Vận dụng phép chia đa thức cho đơn thức hoàn thành bài toán thoả mãn yêu cầu đề. |  |  |  |  |
| **CHƯƠNG II. HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ VÀ ỨNG DỤNG** |  |  |  |  |
| **1. Hằng đẳng thức đáng nhớ** | **Nhận biết** | - Biết khai triển các hằng đẳng thức đáng nhớ đơn giản. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Hoàn chỉnh hằng đẳng thức.Áp dụng hằng đẳng thức để tính giá trị biểu thức. |  | **2** |  | **C5, C6** |
| **Vận dụng** | - Vận dụng hằng đẳng thức đáng nhớ để rút gọn biểu thức. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Vận dụng phương pháp sử dụng hằng đẳng thức để hoàn thành các bài tập nâng cao | 1 |  | **C4** |  |
| **2. Phân tích đa thức thành nhân tử** | **Nhận biết** | - Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Áp dụng 3 cách phân tích đa thức thành nhân tử (Đặt nhân tử chung, Nhóm các hạng tử, Sử dụng hằng đẳng thức) | **3** | **1** | **C2.a,b,c** | **C3** |
| **Vận dụng** | - Vận dụng, kết hợp các linh hoạt các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử hoàn thành các bài tập. | **1** |  | **C1.2** |  |
| **CHƯƠNG III. TỨ GIÁC** |  |  |  |  |
| **1. *Tứ giác (tứ giác, hình thang, hình thang cân, hình bình hành);***  | **Nhận biết** | Biết khái niệm, tính chất, dấu hiệu nhận biết của các tứ giác.  |  | **1** |  | **C7** |
| **Thông hiểu** | Hiểu tính chất tứ giác (hình thang, hình thang cân, hình bình hành). Áp dụng được dấu hiệu nhận biết các tứ giác nói trên.Vẽ hình chính xác theo yêu cầu. |  | **1** |  | **C4, C8** |
| **Vận dụng** | Vận dụng được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của các tứ giác để giải toán. | **2** |  | **C3a,b** |  |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng linh hoạt các tính chất hình học vào giải toán.  |  |  |  |  |