|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS KHIẾU NĂNG TĨNH | **Đ Ề KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Toán 8**  *Thời gian làm bài 90 phút* |

**I. BẢNG MÔ TẢ.**

**Ma trận kiểm tra**.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **1.Nhân đơn thức, nhân đa thức**  *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | - Nắm được cách nhân đt với đa thức  *1*  *0.25đ*  *2.5%* |  |  |  | ***1***  ***0.25đ***  ***2.5 %*** |
| **2.Hằng đẳng thức đáng nhớ. Phân tích đa thức thành nhân tử**  *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | Vận dụng hđt để tính giá trị của biểu thức, phân tích  2  *0.5 đ*  *5%* | - Hiểu rõ để vận dụng hằng đẳng thức để tính giá trị của biểu thức  *1*  *0.5đ*  *5%* | - Biết phân tích đa thức thành nhân tử bằng nhiều phương pháp  *3*  *2.5đ*  *25%* | - Vận dụng linh hoạt hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức ,tìm x  *1*  *1đ*  *20%* | ***7***  ***4.5đ***  ***55%*** |
| **3. Ph** **ép chia đa thức cho đa thức, đa thức 1 biến đã sắp xếp**  *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | Hiểu và biết cách chia 2 đa thức, đa thức 1 biến đã sắp xếp  1  *0.25 đ*  *2.5%* |  | Vận dụng linh hoạt cách chia 2 đa thức, đa thức 1 biến đã sắp xếp  1  *1.0 đ*  *10%* | 1  *1.25 đ*  *12.5%* |
| **4.Đường trung bình của tam giác, của hình thang**    *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | - Nắm được đường trung bình của hình thang, tam giác và t/c  *2*  *0.5đ*  *5%* | Vận dụng tính đối xứng, t/c hình thang, hbh, hình chữ nhật để tính toán  2  *0.5 đ*  *5%* |  |  | ***4***  ***1.0đ***  ***10%*** |
| **5.Đối xứng. Tứ giác, hình thang, hình bình hành, ...**    *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  | - Biết vận dụng tính đối xứng, dhnb hình thang, hbh,hình chữ nhật  *3*  *3.0đ*  *30%* |  | ***3***  ***3.0đ***  ***30%*** |
| ***Tổng số câu***  ***Tổng số điểm***  ***Tỉ lệ*** | ***5***  ***1.25đ***  ***12.5%*** | ***4***  ***1.25đ***  ***12.5%*** | ***6***  ***5.5đ***  ***55%*** | ***2***  ***2đ***  ***20%*** | ***17***  ***10.0đ***  ***100%*** |

\* Đề bài

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS KHIẾU NĂNG TĨNH | **Đ Ề KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Toán 8**  *Thời gian làm bài 90 phút* |

A.PHẦN TRẮC NGHIỆM: (*2 điểm)* **Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1**: Kết quả phép tính x(x – y) + y(x + y) tại x = -3 và y = 4 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**) 1 | **B**) 7 | **C**) 25 | **D**) -25 |

**Câu 2**: Khai triển biểu thức (x – 2y)3 ta được kết quả là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**) x3 – 8y3 | **B**) x3 – 2y3 | **C**) x3 – 6x2y + 6xy2 – 2y3 | **D**) x3– 6x2y + 12xy2 – 8y3 |

**Câu 3**: Giá trị biểu thức 20092 – 2018.2009 +10092 là một số có bao nhiêu chữ số 0 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**) 0 | **B**) 2 | **C**) 4 | **D**) 6 |

**Câu 4**: Thực hiện phép chia đa thức x2 – 6x + 15 cho đa thức x – 3 được dư là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**) 15 | **B**) 6 | **C**) -24 | **D**) 0 |

**Câu 5**: Hình nào sau đây là tứ giác có hai đường chéo bằng nhau ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**) hình thang | **B**) hình thang cân | **C**) hình thang vuông | **D**) hình bình hành |
| **Câu 6**: Cho tam giác ABC có cạnh BC = 8cm và có D, E, M, N lần lượt là trung điểm của AB,AC,BD và EC (*như hình vẽ)* .  Khi đó MN = ?  **A**) 4cm **B)** 5cm  **C)** 6cm **D)** 7cm | |  | |

**Câu 7**: Cho hình bình hành ABCD có  = 600. Khi đó hệ thức nào sau đây ***không*** đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**) = 600 | **B**)  =2 | **C**)  = 600 | **D**) |

**Câu 8**: Hình chữ nhật có độ dài cạnh 5cm và 12cm thì khoảng cách từ giao điểm hai đường chéo đến mỗi đỉnh là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**) 17cm | **B**) 8,5cm | **C**) 6,5cm | **D**) 13cm |

B. PHẦN TỰ LUẬN (*8 điểm)*:

**Bài 1 /** Phân tích đa thức sau thành nhân tử

**a)**  **b)** x2 – 3xy – 10y2.

**Bài 2** */* Cho biểu thức P = (x + 1)3 + (x + 1)(6 – x2) – 12

**a)** Thu gọn P

**b)** Tính giá trị của P khi x =

**c)** Tìm x để P nhận giá trị bằng 0

**Bài 3 /** Cho hình bình hành ABCD có cạnh AD = a và AB = 2a. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD.

**a)** Chứng minh rằng : - Tam giác ADN cân.

- AN là phân giác của góc BAD.

**b)** Chứng minh rằng: MD//NB

**c)** Gọi giao điểm của AN với DM là P, CM với BN là Q. Chứng minh PMQN là hình chữ nhật

**Bài 4 /** Tìm n ∈ Z để 2n2 + 5n – 1 chia hết cho 2n – 1

---------------- Hết -----------------

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS KHIẾU NĂNG TĨNH | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**  **Đ Ề KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 20202-2023**  **Môn: Toán 8**  *Thời gian làm bài 90 phút* |

**A.PHẦN TRẮC NGHIỆM:** (*2 điểm)* mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN (*8 điểm)* :**

**Bài 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a** |  | 0,5  0.5 |
| **b** | x2 – 3xy – 10y2 = x2 + 2xy – 5xy – 10y2 = (x2 + 2xy) – (5xy + 10y2)  = x(x + 2y) – 5y(x +2y) = (x + 2y)(x – 5y) | 0,5  0.5 |

**Bài 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a** | P = x3 + 3x2 + 3x + 1 + 6x – x3 + 6 – x2 – 12  = (x3– x3 ) + (3x2– x2 ) + ( 3x + 6x) – 5 = 2x2 + 9x – 5 | 0.25  0,25 |
| **b** | Thay giá trị x = vào biểu thức P ta được:  P =2. = 2.  =  -  - 5 = -9. Vậy P = -9 tại x = | 0.25  0.25 |
| **c** | Ta có : P = 0 => 2x2 + 9x – 5 = 0 => (x + 5)(2x – 1) = 0  => x + 5 = 0 hoặc 2x – 1 = 0  +) x + 5 = 0 => x = -5  + 2x – 1 = 0 => x =  Vậy với x = -5 hoặc x =  thì P = 0 | 0,25  0,25  0.25  0.25 |



**Bài 3:** Hình vẽ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a** | Chỉ ra AD = DN (= a ) => ΔADN cân tại D.  Chỉ ra  = = =>AN là phân giác | 0,50  0,50 |
| **b** | Chỉ ra được BMDN là hình bình *(đúng mỗi yếu tố cho 0,25*)  => MD//NB (đpcm) | 0,75  0,25 |
| **c** | Chỉ ra MPNQ là hình bình hành  Chỉ ra có 1 góc vuông  => MPNQ là hình chữ nhật (đpcm) | 0,50  0,25  0,25 |

**Bài 4: (1đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
|  | Ta có 2n2 + 5n – 1 = (2n – 1)(n + 3) + 2  Nên để 2n2 + 5n – 1 chia hết cho 2n – 1 hay (2n – 1)(n + 3) + 2  2n – 1  thì 2  2n – 1  2n – 1  Ư(2)  2n – 1  +) Với 2n – 1 = -1  2n = 2  n = 1  Z ( tm)  +) Với 2n – 1 = 1  2n = 0  n = 0  Z ( tm)  +) Với 2n – 1 = -2  2n = 1  n =   Z ( loại)  +) Với 2n – 1 = 2  2n = 3  n =   Z ( loại)  Vậy với n thì 2n2 + 5n – 1 chia hết cho 2n – 1 | 0.25  0.25  0.25  0.25 |