|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN AN LÃO**  **TRƯỜNG THCS THÁI SƠN** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**  **Năm học 2021-2022**  **MÔN TOÁN 8**  *(Thời gian làm bài 90 phút)* |

1. MA TRẬN ĐỀ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | | | **Cộng** | |
| **Cấp độ thấp** | | **Cấp độ cao** | |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| **1. Nhân và chia đa thức** | - Biết các hằng đẳng thức đáng nhớ  -Biết ptđttnt  -Biết nhân, chia đa thức | | - Hiểu các hằng đẳng thức đáng nhớ  -Hiểu thực hiện được phép tính nhân,đa thức.  -Hiểu cách phân tích đa thức thành nhân tử trong trường hợp đơn giản. | |  | |  | |  |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | **5**  **1,0**  **10％** |  | **3**  **0,6**  **6％** | **3**  **1,5**  **15％** |  |  |  |  | **8**  **1,6**  **16％** | **3**  **1,5**  **15％** |
| **2. Phân thức đại số** | Biết tìm ĐKXĐ của pt, làm tính cộng phân thức. | | Biết thực hiện được phép tính nhân,phân thức. | | Thực hiện các phép tính trên phân thức, biết tìm điều kiện để phân thức có giá trị cho trước. | | Tính giá trị LN,NN của biểu thức . | |  |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | **2**  **0,4**  **4％** |  |  | **1**  **0,5**  **5％** |  | **2**  **1,0**  **10％** |  | **1**  **1,0**  **10％** | **2**  **0,4**  **4％** | **4**  **2,5**  **25％** |
| **3. Tứ giác** | - Tính góc tứ giác  -Biết trục đối xứng của hình thang, dấu hiệu nhận biết hình vuông.  **-Vẽ được hình**  Nhận biết tứ giác là HCN. | | Hiểu đc tính chất đường trung bình hình thang. | | Vận dụng dhnb c/m tứ giác là thoi. | |  | |  |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | **3**  **0,6**  **6％** | **1**  **1,0**  **10％** | **1**  **0,2**  **2％** |  |  | **1**  **1,0**  **10％** |  |  | **4**  **0,8**  **8％** | **2**  **2,0**  **20％** |
| **4. Đa giác. Diện tích đa giác** | Tính được diện tích của tam giác vuông. | | Tính diện tích hình thoi. | |  | |  | |  |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % |  | **1**  **1,0**  **10％** | **1**  **0,2**  **2％** |  |  |  |  |  | **1**  **0,2**  **2％** | **1**  **1,0**  **10％** |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm**  ***Tỉ lệ %*** | **10**  **2,0**  **20％** | **2**  **2,0**  **20％** | **5**  **1,0**  **10％** | **4**  **2,0**  **20％** |  | ***3***  ***2,0***  **20％** |  | **1**  **1,0**  **10％** | **15**  **3,0**  **30％** | **10**  **7,0**  **70％** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN AN LÃO**  **TRƯỜNG THCS THÁI SƠN** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**  **Năm học 2021-2022**  **MÔN TOÁN 8**  *(Thời gian làm bài 90 phút)* |

**B.ĐỀ BÀI**

1. **Trắc nghiệm:** (***3,0điểm***).

***Chọn phương án đứng trước các câu trả lời đúng.***

***Câu 1:***(x – y)2 bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) x2 + y2 | B) (y – x)2 | C) y2 – x2 | D) x2 – y2 |

***C©u 2****:* KÕt qu¶ cña phÐp tÝnh (x+2y)2 lµ.

A. x2+4xy+2y2 B. x2+2xy+2y2

C. x2+4xy+4y2 D. x2+2xy+4y2

***C©u 3****:* §a thøc x2 + 2xy + y2 - 4 ®­­îc viÕt d­­íi d¹ng tÝch cña hai ®a thøc.

A. (x+y+4)(x+y-4) B. (x+y)(x+y+2)

C. (x+y)(x+y-2) D. (x+y+2)(x+y-2)

***Câu 4:***Đơn thức x2y3z chia hết cho đơn thức nào sau đây:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) - x2 yz5 | B) xyz | C) 3x3yz | D) - x4 |

***Câu 5***: Thực hiện phép nhân x(x + 2) ta được:

A.  B.  C. 2x + 2 D. 

***Câu 6***: Rút gọn biểu thức : (x + y)2 + (x – y)2 ta được :

A. x2 + y2 B. 2x2 – 2y2 C. 2x2 + 2y2 D. 4xy

***Câu 7***: Biểu thức  bằng:

A.  B.  C.  D. 

***Câu 8***: Giá trị của thức  tại x = 11, y = 1 là:

1. 100 B. 144 C. 120 D. 122

***Câu 9***: Phân thức  được xác định nếu

1. và  B.  C.  D. và 

***Câu 10***: Kết quả của phép tính  là:

A. B.  C. D.

***Câu 11*:** Cho tứ giác ABCD, có  Số đo  là:

1.  B. 1500, C., D. 

***Câu 12.***Trục đối xứng của hình thang cân là

A. Đường thẳng đi qua trung điểm hai cạnh đối của hình thang cân.

B. Đường thẳng đi qua trung điểm hai cạnh bên.

C. Đường thẳng đi qua trung điểm hai cạnh đáy.

D. Đường thẳng đi qua hai đỉnh đối.

***Câu 13***: Cho hình thang ABCD (AB//CD) có AB = 6cm; CD = 16cm. Đường trung bình MN có độ dài bằng:

A. 22cm; B. 10cm; C. 22,5cm; D. 11cm

***Câu14*.** Hình vuông là

A. hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau.

B. hình chữ nhật có hai cạnh bằng nhau.

C. hình bình hành có 1 góc vuông.

D. hình thoi có 1 góc vuông.

***Câu 15*:**Độ dài hai đường chéo hình thoi là 16 cm và 12 cm. Diện tích của hình thoi đó là:

A .192cm2, B. 96cm2, C. 48cm2, D.24 cm2

**II) Tự luận:** (***7,0điểm***)

**Bài 1*(1,0 đ).*** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) x2 + 5x

b) x2 - y2 +4x +4

**Bài 2*(1,0đ).*** Thực hiện phép tính

a ) ( x + 3)( x + 4)

b)

**Bài 3*(1,0đ).***Cho biểu: A =  (với x  0 và x 3)

a) Rút gọn biểu thức A b) Tìm giá trị của x để A=-3

**Bài 4*(3,0đ).***Cho tam giác ABC vuông tại A; AB = 4cm, AC = 3cm; trung tuyến AM. Từ M kẻ ME ⊥ AB; MF ⊥ AC ( EAB; F AC)

a) Tính diện tích tam giác ABC.

b)Chứng minh: tứ giác AEMF là hình chữ nhật.

c)Gọi D là điểm đối xứng với M qua E. Tứ giác ADBM là hình gì? Vì sao?

**Bài 5 *(1,0 đ).***

a) Tìm số nguyên x để biểu thức  nhận giá trị nguyên.

b) Cho biểu thức M = x2 – 4xy + 5y2 – 12y + 32

Tìm x, y để biểu thức M đạt giá trị nhỏ nhất. Tìm giá trị nhỏ nhất đó./.

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN AN LÃO**  **TRƯỜNG THCS THÁI SƠN** | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**  **Năm học 2021-2022**  **MÔN TOÁN 8**  *(Thời gian làm bài 90 phút)*  Giáo viên ra đề : Nguyễn Thị Vin |

**I)Trắc nghiệm:** (***3,0điểm***).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án | B | C | D | B | A | C | B | A | A | A | C | C | D | D | B |

**II) Tự luận:** (***7,0điểm***)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Phần** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1điểm)** | a | x2 + 5x = x(x + 5) | 0,5 |
| b | x2 - y2 +4x +4 = (x2 +4x+4) - y2 =  = ( x + 2 – y) ( x+ 2 + y) | 0,25  0,25 |
| **2**  **(1điểm)** | a  b | ( x + 3)( x + 4) = x2+3x+4x+12  = x2 + 7x + 12  =  = | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **3**  **(1,0 điểm)** | a | A =    = (với x  0 và x 3) | 0,25  0,25 |
| b | + với x  0 và x 3  Để A=3 thì =3  ⬄ 3(x-1) =-3  ⬄x-1 = -1 ⬄x=0( TMĐK) | 0,25  0,25 |
| **4**  **( 3,0 điểm)** |  | Hình vẽ | 0,25 |
| a | - Diện tích tam giác ABC bằng  AB.AC  Mà AB = 4cm; AC= 3cm  - Diện tích tam giác ABC = .3.4=6  Vậy diện tích tam giác ABC bằng 6 cm2 | 0,25  0,25  0,25 |
| b | +ME//AC(gt); MF//AB(gt). Mà( EAB; F AC)  =>ME//AF ; MF//AE  Nên tứ giác AEMF là hình bình hành.  Mà góc EAF bằng 900 (tam giác ABC vuông tại A)  => tứ giác AEMF là hình chữ nhật(Theo dấu hiệu nhận biết). | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c | +M là trung điểm của BC(gt)  Và ME//AF(gt).  Nên E là trung điểm của AB(ĐL đường TB của tam giác)  Suy ra EA = EB.Lại có ED=EM(gt)  => AB và DM cắt nhau tại trung điểm chung E của mỗi đường => ADBM là hình bình hành (1)  + AB  DM (gt) (2)  Từ(1), (2) Suy ra tứ giác ADBM là hình thoi. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **5**  **( 1,0 điểm)** |  | a)ĐKXĐ:    B nhận giá trị nguyên  b) M = x2 – 4xy + 5y2 – 12y + 32 = (x - 2y)2 + (y - 6)2 - 4  Vì (x - 2y)2 ≥ 0; (y - 6)2 ≥ 0 nên M ≥ -4.  Dấu "=" xảy ra khi và chỉ khi x - 2y = 0 và y - 6 = 0  => x=2y và y=6 => x=12 và y =6  Vậy M có giá trị nhỏ nhất bằng -4 khi y = 6; x = 12. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

BAN GIÁM HIỆU TỔ CHUYÊN MÔN NGƯỜI RA ĐỀ

***Nguyễn Thị Vin***