**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1-TOÁN 8**

**NĂM HỌC 2021-2022**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** |  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Tổng** |
| **Mức độ thấp** | **Mức độ cao** |
| **Tính: Nhân đơn thức với đa thức, đa thức với đa thức** | Số câu | 1 | 1 | 1 |  | 3 |
| Điểm | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  | 1,5 |
| % | 5% | 5% | 5% |  | 15% |
| **Khai triển những hằng đẳng thức đáng nhớ** | Số câu |  | 1 |  |  | 1 |
| Điểm |  | 0,5 |  |  | 0,5 |
| % |  | 5% |  |  | 5% |
| **Phân tích đa thức thành nhân tử** | Số câu | 1 | 1 | 2 |  | 4 |
| Điểm | 0,5 | 0,5 | 1 |  | 2 |
| % | 5% | 5% | 10% |  | 20% |
| **Tính cộng trừ phân thức** | Số câu |  | 1 |  | 1 | 2 |
| Điểm |  | 0,5 |  | 0,5 | 1 |
| % |  | 5% |  | 5% | 10% |
| **Toán thực tế** | Số câu |  |  | 1 |  | 1 |
| Điểm |  |  | 1 |  | 1 |
| % |  |  | 10% |  | 10% |
| **Hình học** | Số câu | 2 | 1 | 3 | 1 | 7 |
| Điểm | 1,25 | 0,75 | 1,5 | 0,5 | 4,5 |
| % | 12,5% | 7,5% | 15% | 5% | 45% |
| **Tổng** | Số câu | 4 | 5 | 7 | 2 | 18 |
| Điểm | 2,25 | 2,5 | 4 | 1 | 10 |
| % | 22,5% | 27,5% | 40% | 10% | 100% |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **AN NHƠN TÂY** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I****NĂM HỌC 2021-2022****MÔN: TOÁN - LỚP 8**Thời gian: 90 phút  |

**ĐỀ 1**

**A. Trắc nghiệm: 4 điểm**

**Câu 1:** Thực hiện phép tính  được kết quả là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 2:** Khai triển hằng đẳng thức (3x + 1)2 có kết quả là:

**A**. (3x - 1) (3x + 1) **B**. 3x2 +6x + 1 **C**. 9x2 + 6x + 1 **D**. 9x2 + 3x + 1

**Câu 3**: Phân tích đa thức x2 - 4y2 có kết quả là:

**A**. (x - 4y) (x + 4y) **B**. (x - 2y)2 **C**. (x - y) (x + 4y) **D**. (x - 2y) (x + 2y)

**Câu 4:** Kết quả phép cộng hai phân thức  là:

**Câu 5:** Cho tứ giác ABCD như hình vẽ. Số đo góc D bằng:



**A**. 870 **B**. 730 **C**. 1100 **D**. 700

**Câu 6**: Điền vào chỗ trống (…)

Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh của tam giác và song song với cạnh thứ hai thì đi qua… cạnh thứ ba.

**A**. Trọng tâm **B**. Trung điểm **C**. Trực tâm **D**. Đỉnh

**Câu 7**: Điền vào chỗ trống (…)

Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là………………

**A**. Hình chữ nhật **B**. Hình thang cân **C**. Hình vuông **D**. Hình thoi

**Câu 8**. Chọn câu trả lời sai

**A**. Tứ giác có bốn góc bằng nhau là hình thoi

**B**. Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi

**C.** Hình bình hành có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình thoi

**D**. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi

**B. Tự luận: 6 điểm**

**Câu 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính**

a) 2x. (x2 – 3x +5)

b)

c) 

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

a) 3x2 - 9xy

b)

c) x2 – 4x + 4 – y2

**Câu 3: (1 điểm)** Giữa hai địa điểm E và F có một hồ nước sâu như hình vẽ. Biết E là trung điểm của AB, F là trung điểm của AC và BC = 180 m. Tính khoảng cách giữa hai địa điểm E và F



**Câu 4: (2 điểm)** Cho ΔADM vuông tại A (AD < AM). Gọi B là trung điểm của DM. Biết DM = 20cm.

a) Tính AB. (0,5đ)

b) Từ B lần lượt kẻ BE vuông góc với AM tại E, BC vuông góc với AD tại C. Chứng minh tứ giác ACBE là hình chữ nhật. (0,75đ)

c) Gọi N là điểm đối xứng của B qua E. Chứng minh tứ giác ABMN là hình thoi. (0,75đ)

**------------------HẾT------------------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ 1**

**A. Trắc nghiệm (4 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1A** | **2C** | **3D** | **4A** | **5B** | **6B** | **7A** | **8A** |
| **Điểm** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |

**B. Tự luận (6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thứ tự bài (điểm)** | **Lời giải** | **Thang điểm** |
| **Bài 1:****(1,5 điểm)** | **a)** 2x (x2 – 3x +5)= 2x. x2 - 2x. 3x + 2x.5= 2x3 - 6x2 + 10xb)  = 3x2 - 4x + 6x - 8= 3x2 + 2x - 8 | a) Mỗi ý 0,25đb) Mỗi ý 0,25đc) Quy đồng đúng 0,25đ, kết quả đúng 0,25đ |
| **Bài 2**:**(1,5 điểm)** | a) 3x2 - 9xy = 3x. x – 3x.3y = 3x. (x – 3y)b)   = (x2 –xy) + (5x -5y) = x (x- y) + 5(x-y)  = (x-y) (x+5)c) x2 – 4x + 4 – y2= (x2 – 4x + 4) – y2= (x - 2)2 – y2= (x – 2 - y)(x – 2 + y) | a) Mỗi ý 0,25đb) Nhóm 0,25đ, kết quả 0,25đc) Nhóm 0,25đ, kết quả 0,25đ |
| **Bài 3:** **(1 điểm)** | Xét Ta có: E là trung điểm AB F là trung điểm AC=> EF là đường trung bình => EF = BC : 2 = 180 : 2 = 90mVậy khoảng cách giữa hai địa điểm E và F là 90m | CM được đường trung bình 0,5đ; Tính đúng EF 0,25đ, kết luận đúng 0,25đ |
| **Bài 4:** **(2 điểm)** | a) Xét ΔADM vuông tại A có AB là đường trung tuyến (B trung điểm DM)⇒ AB =b) Xét tứ giác ACBE có:Góc ACB = 900Góc CAE = 900Góc AEB = 900⇒ Tứ giác ACBE là hình chữ nhật (tứ giác có 3 góc vuông)c) Xét ΔADM có :BD = BM (gt)BE // AD (cùng vuông góc với AM)=> E là trung điểm AM\* Xét tứ giác ABMN có:E là trung điểm AM (cmt)E là trung điểm của BN (N đối xứng B qua E)=> Tứ giác ABMN là hình bình hành (Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường)Ta có: AB = BM (=(do ΔADM vuông tại A có AB là trung tuyến ứng với cạnh huyền DM)=> Hình bình hành ABMN là hình thoi. (Hình bình hành có 2 cạnh kề bằng nhau) | a) Mỗi ý 0,25đb) Mỗi ý 0,25đ c) CM được E là trung điểm AM 0,25đ CM được ABMN là hình bình hành 0,25đCM được ABMN là hình thoi 0,25đ |
|  | **Lưu ý:****Học sinh có cách giải khác nếu đúng thì giáo viên theo thang điểm trên để chấm.****Những bài hình học, học sinh không vẽ hình thì không chấm.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **AN NHƠN TÂY** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I****NĂM HỌC 2021-2022****MÔN: TOÁN - LỚP 8**Thời gian: 90 phút  |

**ĐỀ 2**

**A. Trắc nghiệm: 4 điểm**

**Câu 1:** Thực hiện phép tính 3x2. (4x3 -2x+1) được kết quả là:

**A.** 12x5 - 6x3 +3x2 **B.** 12x5 +6x3 -3x **C.** 7x5 - 6x3 +3x2 **D.** 12x5 -6x3 -3x2

**Câu 2:** Khai triển hằng đẳng thức (2x - 1)2 có kết quả là:

**A**. (32 - 1) (2x + 1) **B**. 2x2 +6x + 1 **C**. 4x2 - 4x + 1 **D**. x2 + 4x + 4

**Câu 3**: Phân tích đa thức x2 - 9y2 có kết quả là:

**A**. (x - 9y) (x + 9y) **B**. (x - 3y)2 **C**. (x - y) (x + 9y) **D**.(x - 3y) (x + 3y)

**Câu 4:** Kết quả phép trừ hai phân thức  là

**Câu 5:** Cho hình vẽ. Giá trị của x là:

****

**A**. 2300 **B**. 1150 **C**. 1100 **D**. 800

**Câu 6**: Điền vào chỗ trống (…)

Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh bên của hình thang và song song với hai đáy thì đi qua… cạnh bên thứ hai.

**A**. Trọng tâm **B**. Trung điểm **C**. Trực tâm **D**. Đỉnh

**Câu 7**: Điền vào chỗ trống (…)

Hình bình hành có một góc vuông là …

**A**. Hình vuông **B**. Hình thang **C**. Hình thoi **D**. Hình chữ nhật

**Câu 8**. Chọn câu trả lời sai

**A**. Tứ giác có ba góc vuông là hình thoi

**B**. Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi

**C.** Hình bình hành có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình thoi

**D**. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi

**B. Tự luận: 6 điểm**

**Câu 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính**

**a)** 5x. (x2 – 2x +3)

**b)** (x -3) (2x +1)

**c)** 

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

**a)** 2x2 - 8xy

**b)** x2 – xy + 3x - 3y

**c)** x2 – 2x + 1 – y2

**Câu 3: (1 điểm)**Giữa hai điểm E, D là một hồ nước sâu. Biết E, D lần lượt là trung điểm của AB, AC (xem hình vẽ). Biết khoảng cách giữa B và C là 168m. Hỏi hai điểm D và E cách nhau bao nhiêu mét?



**Câu 4: (2 điểm)** Cho ΔABC vuông tại A (AC < AB). Gọi M là trung điểm của BC.

Biết BC = 12cm.

a) Tính AM. (0,5đ)

b) Từ M lần lượt kẻ ME vuông góc với AC tại E, MK vuông góc với AB tại K. Chứng minh tứ giác AEMK là hình chữ nhật. (0,75đ)

c) Gọi N là điểm đối xứng của M qua E. Chứng minh tứ giác AMCN là hình thoi. (0,75đ)

**------------------HẾT------------------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ 2**

**A. Trắc nghiệm (4 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1A** | **2C** | **3D** | **4A** | **5B** | **6B** | **7D** | **8A** |
| **Điểm** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |

**B. Tự luận (6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thứ tự bài (điểm)** | **Lời giải** | **Thang điểm** |
| **Bài 1:****(1,5 điểm)** | **a)** 5x (x2 – 2x +3)= 5x. x2 - 5x. 2x + 5x.3= 5x3 - 10x2 + 15xb) (x -3) (2x +1) = 2x2 + x - 6x - 3= 2x2 – 5x - 3 | a) Mỗi ý 0,25đb) Mỗi ý 0,25đc) Quy đồng đúng 0,25đ, kết quả đúng 0,25đ |
| **Bài 2**:**(1,5 điểm)** | a) 2x2 - 8xy = 2x. x – 2x.4y = 2x. (x – 4y)b) x2 – xy + 3x - 3y = (x2 –xy) + (3x - 3y) = x (x- y) + 3(x - y)  = (x - y) (x + 3)c) x2 – 2x + 1 – y2= (x2 – 2x + 1) – y2= (x - 1)2 – y2= (x – 1 - y) (x –1 + y) | a) Mỗi ý 0,25đb) Nhóm 0,25đ, kết quả 0,25đc) Nhóm 0,25đ, kết quả 0,25đ |
| **Bài 3:** **(1 điểm)** | Xét Ta có: D là trung điểm AB E là trung điểm AC=> DE là đường trung bình => DE = BC: 2 = 168: 2 = 84mVậy khoảng cách giữa hai địa điểm D và E là 84m | CM được đường trung bình 0,5đ; Tính đúng DE 0,25đ, kết luận đúng 0,25đ |
| **Bài 4:** **(2 điểm)** | a) Xét ΔAbc vuông tại A có AM là đường trung tuyến (M trung điểm BC)⇒ AM =b) Xét tứ giác AEMK có:Góc AKM = 900Góc KAE = 900Góc AEM = 900⇒ Tứ giác AEMK là hình chữ nhật (tứ giác có 3 góc vuông)c) Xét ΔABC có :MB = MC (gt)ME // AB (cùng vuông góc với AC)=> E là trung điểm AC\* Xét tứ giác AMCN có:E là trung điểm AC (cmt)E là trung điểm của MN (N đối xứng M qua E)=> Tứ giác AMCN là hình bình hành (Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường)Ta có: AM = MC (=(do ΔABC vuông tại A có AM là trung tuyến ứng với cạnh huyền BC)=> Hình bình hành AMCN là hình thoi. (Hình bình hành có 2 cạnh kề bằng nhau) | a) Mỗi ý 0,25đb) Mỗi ý 0,25đ c) CM được E là trung điểm AC 0,25đ CM được AMCN là hình bình hành 0,25đCM được AMCN là hình thoi 0,25đ |
|  | **Lưu ý:****Học sinh có cách giải khác nếu đúng thì giáo viên theo thang điểm trên để chấm.****Những bài hình học, học sinh không vẽ hình thì không chấm.** |  |