**ĐỀ ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ I**

 **NĂM HỌC 2024-2025**

**MÔN: TOÁN 8**

**CÁNH DIỀU**

**A.TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** **( 3 điểm )**

**Câu 1:** Viết đa thức x2 + 6x + 9 dưới dạng bình phương của một tổng ta được kết quả nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. (x + 3)2 |  B. (x + 5)2 | C. (x + 9)2 | D. (x + 4)2 |

**Câu 2:** **:** Biểu thức A = xác định khi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

**Câu 3:** Rút gọn phân thức  (với $x\ne -2)$, ta được:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x +2 |  B. x – 2 | C. x | D. – 2 |

**Câu 4**: Tam giác ABC vuông tại A có BC= 10 cm, AC= 8 cm. Độ dài đoạn AB là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 3 cm |  B. 9 cm  | C. 6 cm  | D. 12 cm |

**Câu 5**: Tổng số đo các góc trong một tứ giác bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1800 |  B. 900 | C. 7200 | D. 3600. |

**Câu 6:** Trong các tính chất sau, tính chất nào không phải là tính chất của hình chữ nhật?

A. Các cặp cạnh đối song song và bằng nhau.

B. Hai đường chéo bằng nhau.

C. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

D. Hai đường chéo vuông góc.

**B. TỰ LUẬN:** **( 7 điểm )**

**Câu 7:**(1,5 *điểm*)

a) Vẽ đồ thị của các hàm số sau: 

|  |  |
| --- | --- |
| b)Một giỏ hoa gỗ mini có dạng hình chóp tam giác đều *(như hình bên)* có độ dài cạnh đáy là 10cm và độ dài trung đoạn bằng 20cm. Tính diện tích xung quanh giỏ hoa gỗ mini đó. |  |

**Câu 8:** (2,5 điểm)

 Cho biểu thức: A = $\frac{x}{x+3}+\frac{2x}{x-3}-\frac{3x^{2}+9}{x^{2}-9}$ (với $x\ne \pm 3$)

a) Rút gọn biểu thức A.

b) Tính giá trị của biểu thức A tại x = -1002

c) Tìm các giá trị nguyên của x để biểu thức A có giá trị nguyên.

**Câu 9:** (2,5đ)

Cho hình bình hành ABCD có AB = AC. Gọi I là trung điểm của BC, E là điểm đối xứng của A qua I.

a) Chứng minh ABEC là hình thoi.

b) Tính số đo góc DAE.

c) Tìm điều kiện của tam giác ADE để tứ giác ABEC trở thành hình vuông.

**Câu 10:** (0,5đ)

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

................................................ Hết .............................................................

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CUỐI HỌC KÌ I**

**MÔN: TOÁN LỚP 8**

**I. TRẮC NGHIỆM: ( 3 điểm ) ( Mỗi câu đúng được 0,5 điểm )**

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

 **II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Hướng dẫn giải** | **Điểm** |
| **Câu 7** |  | **1,5đ** |
| **a** | Xét hàm số $y=2x+1$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | $$\frac{-1}{2}$$ |
| y | 1 | 0 |

Vậy đồ thị của hàm số $y=2x+1 $là đường thẳng đi qua hai điểm A(0;1); B ($\frac{-1}{2}$;0) | **0,5đ****0,25đ** |
| **b**  | Diện tích xung quanh giỏ hoa gỗ mini là : | **0,75đ** |
| **Câu 8** |  |  **2,5 đ** |
| **a** |

|  |
| --- |
| A = $\frac{x}{x+3}+\frac{2x}{x-3}-\frac{3x^{2}+9}{x^{2}-9}$ (với $x\ne \pm 3$) |
|  = $\frac{x}{x+3}+\frac{2x}{x-3}-\frac{3x^{2}+9}{\left(x-3\right)\left(x+3\right)} $=$ \frac{x\left(x-3\right)+2x\left(x+3\right)-3x^{2}-9}{\left(x-3\right)\left(x+3\right)}$  = $\frac{x^{2}-3x+2x^{2}+6x-3x^{2}-9}{\left(x-3\right)\left(x+3\right)}$ = $\frac{3x-9}{\left(x-3\right)\left(x+3\right)}$ = $\frac{3\left(x-3\right)}{\left(x-3\right)\left(x+3\right)}$ = $\frac{3}{x+3}$ |

 | **0,5đ****0,5đ** |
|  **b** | Thay x = -1002( thỏa mãn điều kiện) vào A ta cóA = $\frac{3}{-1002+3}$A = $\frac{3}{-999}$A = $-\frac{1}{333}$Vậy với x = -1002 thì biểu thức A có giá trị là: $-\frac{1}{333}$ | **0,5đ****0,25đ** |
|  **c** | Để $A\in Z$ thì $\frac{3}{x+3}\in Z⇒x+3\in $Ư(3) =

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x+3 | -3 | -1 | 1 | 3 |
| x | -6 | -4 | -2 | 0 |

Vậy $x\in \left\{-6;-4;-2;0\right\}$ thì $A\in Z$  | **0,5đ****0,25 đ** |
| **Câu 9** |  | **2,5đ** |
|  |  | **Vẽ hình đúng 0,5đ** |
| **a** | Ta có AE, BC cắt nhau tại trung điểm I của mỗi đường nên ABEC là hình bình hànhvà AB = AC nên ABEC là hình thoi | **0,5 đ****0,25 đ** |
| **b** | Ta có ABEC là hình thoi nên $AE⊥BC$ (1)Mà ABCD là hình bình hành nên BC // AD (2)Từ (1) và (2) suy ra $AE⊥AD$ $⇒\hat{DAE}=90°$  | **0,5đ****0,25đ** |
| **c** | Để hình thoi ACEB là hình vuông thì $AE=BC$ Có $BC=AD⇒AE=AD ⇒$ ADE vuông cân tại A | **0,5đ** |
| **Câu10** |  |  **0,5đ** |
|   | Ta có: Nhận xét: với mọi  ta có:  Do đó Dấu “=” xảy ra khi và chỉ khi  hay  nên Vậy giá trị nhỏ nhất của biểu thức  là  khi  và  | **0,25 đ****0,25đ** |