|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH**  **TRƯỜNG THCS TÂN TÚC**   |  | | --- | | **ĐỀ THAM KHẢO** |   (*Đề kiểm tra gồm 02 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN KIỂM TRA: TOÁN LỚP 8**  **Ngày kiểm tra: / / 2023**  **Thời gian làm bài 90 phút** (*không kể thời gian phát đề*) |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Biểu thức nào sau đây là đơn thức ?

**Câu 2:** Giá trị của đơn thức E = 12x2y tại x = -1 ; y = 2 là bao nhiêu ?

A: E = 12 B: E = 24 C: E = -12 D: E = -24

**Câu 3:** Giá trị của đa thức M = 4x2y – 3 xy tại x = 2 ; y = - 1 là bao nhiêu ?

A: M = 5 B: M = 7 C: M = 10 D: M = 14

**Câu 4:** Dạng hằng đẳng thức của biểu thức x2 – 2xy + y2 là:

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

**Câu 5:** Điều kiện của x để phân thức  xác định là:

A:  B:  C:  D: 

**Câu 6:** Kết quả của phân thức là bao nhiêu ?

A:  B:  C:  D: 

**Câu 7:** Giá trị của phân thức  tại x = 1 và y = 3 là bao nhiêu ?

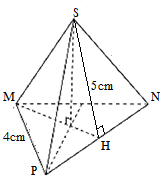
A: N = -3 B: N = 3 C: N = 6 D: N = -6

**Câu 8:** Mặt đáy của hình chóp tam giác đều S.MNP là:

A: SMN B: SMP C: SPN D: MNP

**Câu 9:** Hình chóp tứ giác đều S. ABCD có bao nhiêu mặt bên

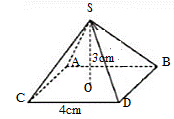
A: 2 B: 3 C: 4 D: 5

**Câu 10:** Cho hình chóp tam giác đều có MP = 4cm, SH = 5cm như hình sau:

Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều như hình là:

A: Sxq = 20 cm2 B: Sxq = 30 cm2

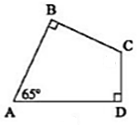
C: Sxq = 40 cm2 D: Sxq = 50 cm2

**Câu 11:** Cho hình chóp tứ giác đều có SO = 3cm, CD = 4cm như hình sau:

Thể tích của hình chóp tứ giác đều như hình là:

A: V = 16 cm3 B: V = 12 cm3

C: V = 9 cm3 D: V = 6 cm3

**Câu 12:** Số đo góc của góc C trong tứ giác sau ABCD là bao nhiêu ?

A: 1050 B: 1150

C: 1250 D: 1350

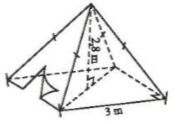
1. **PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1: (1,5 điểm)Thu gọn biểu thức**

1. (2x + 1 )(3x – 2) + (2x – 1)2
2. ( 2x – 3)2 – ( 2x – 1)(2x – 3)
3. 

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

1. 7x3 – 14x2 + 7x
2. 3x (x – 3) + 2x - 6

**Câu 3:** (**1 điểm**) Một chiếc lều có dạng hình chóp tứ giác đều ở trại hè của học sinh có kích thước như hình sau:

1. Tính thể tích không khí trong chiếc lều.
2. Tính diện tích vải lều ( không tính mặt đáy và mép dán)

Biết chiều cao của mặt bên xuất phát từ đỉnh của chiếc lều là 3,5m.

**Câu 4: (0,5 điểm )**

[Khi nói đến ti vi loại 21 inch, ta hiểu rằng đường chéo màn hình của chiếc ti vi này dài 21 inch   
 1 inch  2,54cm. Nhìn vào hình ta thấy tv có chiều dài 80cm,chiều rộng 60cm . Hỏi chiếc ti vi này là bao nhiêu inch? (làm tròn đến hàng đơn vị)](https://olm.vn/hoi-dap/question/139212.html)

**Câu 6: (2,5 điểm )** Cho tam giác ABC vuông tại A. Lấy M là trung điểm BC. Kẻ MN vuông góc AB tại N  
 ( N thuộc AB)

1. Chứng minh: Tứ giác ANMC là hình thang vuông
2. Trên tia MN lấy K sao cho N là trung điểm MK. Chứng minh: tứ giác AKBM là hình thoi
3. Tam giác ABC cần thêm điều kiện gì để tứ giác AKBM là hình vuông

**Câu 6: (0,5 điểm )** Chứng minh: N = x2 – 2xy + 3y2 – 4y + 2023 luôn dương với mọi x, y

…………………………………………………………Hết……………………………………………………….

**Đáp án phần trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1: A | Câu 2: B | Câu 3: C | Câu 4: B | Câu 5: A | Câu 6: B |
| Câu 7: A | Câu 8: D | Câu 9: C | Câu 10: B | Câu 11: A | Câu 12: B |

**Đáp án phần tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phần tự luận** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1: (1,5 điểm)Thu gọn biểu thức**  a)(2x + 1 )(3x – 2) + (2x – 1)2  b)( 2x – 3)2 – ( 2x – 1)(2x – 3) | a)(2x + 1 )(3x – 2) + (2x – 1)2  = 6x2 – 4x + 3x – 2 + 4x2 – 4x + 1  = 10x2 – 5x – 1  b)( 2x – 3)2 – ( 2x – 1)(2x – 3)  = 4x2 – 12x + 9 – ( 4x2 – 6x – 2x + 3 )  = 4x2 – 12x + 9 – 4x2 + 6x + 2x – 3  = - 4x2 + 6    MTC: (x – 2)(x + 2) | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2: ( 1 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử**  a) 7x3 – 14x2 + 7x  b)3x (x – 3) + 2x - 6 | Bài làm  a) 7x3 – 14x2 + 7x  = 7x ( x2 – 2x + 1 )  = 7x ( x – 1)2  b)3x (x – 3) + 2x – 6  = 3x ( x – 3) + 2( x – 3)  = ( x – 3)(3x + 2) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3:** (**1 điểm**) Một chiếc lều có dạng hình chóp tứ giác đều ở trại hè của học sinh có kích thước  như hình sau:    a)Tính thể tích không khí trong chiếc lều.  b)Tính diện tích vải lều ( không tính mặt đáy và mép dán)  Biết chiều cao của mặt bên xuất phát từ đỉnh của chiếc lều là 3,5m. | Bài làm   1. Thể tích không khí trong chiếc lều là:   V = 1/3 diện tích đáy . chiều cao  V = 1/3 . (3 . 3) . 2,8  V = 8,4 (m3)   1. Diện tích vải lều là:   Sxq = 1/2 chu vi đáy . trung đoạn  Sxq = 1/2 ( 3.4) . 3,5  Sxq = 21 (m2) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 4: (0,5 điểm )** [Khi nói đến ti vi loại 21 inch, ta hiểu rằng đường chéo màn hình của chiếc ti vi này dài 21 inch   1 inch  2,54cm. Nhìn vào hình ta thấy tivi có chiều dài 80cm,chiều rộng 60cm . Hỏi chiếc ti vi này là bao nhiêu inch? (làm tròn đến hàng đơn vị)](https://olm.vn/hoi-dap/question/139212.html) | Bài làm  Ta có tam giác ADC vuông tại D  AC2 = DA2 + DC2 ( Đ/L Pythagore)  AC2 = 602 + 802  AC2 = 10 000  AC = 100  Đổi 100 cm  39 inch  Vậy chiếc tivi khoảng 39 inch | 0,25  0,25 |
| **Câu 6: (2,5 điểm )**  Cho tam giác ABC vuông tại A. Lấy M là trung điểm BC. Kẻ MN vuông góc AB tại N ( N thuộc AB)  a)Chứng minh: Tứ giác ANMC là hình thang vuông  b)Trên tia MN lấy K sao cho N là trung điểm MK. Chứng minh: tứ giác AKBM là hình thoi  c)Tam giác ABC cần thêm điều kiện gì để tứ giác AKBM là hình vuông | a) Ta có:  = > MN//AC  = > Tứ giác ANMC là hình thang  Mà góc A = 900  Nên tứ giác ANMC là hình thang vuông  b)Ta có: Tam giác ABC vuông tại A và AM là đường trung tuyến  Nên AM = ½ BC  Ta có: Tam giác AMB cân tại M (MA = MB = ½ BC)  Mà MN là đường cao của tam giác AMB  Nên MN là đường trung tuyến của tam giác AMB  = > N là trung điểm AB  Xét tứ giác AKBM có:  N là trung điểm MK, N là trung điểm BA  = > Tứ giác AKBM là hình bình hành  Mà MB = MA  Nên tứ giác AKBM là hình thoi  c)Ta có tứ giác AKBM là hình thoi  Để AKBM là hình vuông  Thì góc KBM = 900  Mà tam giác KBM cân tại B có BN là đường cao  Nên ABM = 450  Do đó tam giác ABC vuông cân tại A thì tứ giác AKBM là hình vuông | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 6: ( 0,5 điểm )**  Chứng minh:  N = x2 – 2xy + 3y2 – 4y + 2023 luôn dương với mọi x, y | a)Chứng minh:  N = x2 – 2xy + 3y2 – 4y + 2023 luôn dương với mọi x, y  N = x2 – 2xy + 3y2 – 4y + 2023  N = ( x – y)2 + 2(y – 1)2 + 2021  Vì ( x - y)2 và ( y – 1)2 với mọi x, y  Nên N luôn dương với mọi x, y | 0,25  0,25 |