|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN BÌNH THẠNH**  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TRƯỜNG THCS TRƯƠNG CÔNG ĐỊNH** | **ĐỀ KIỂM TRA**  **GIỮA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN TOÁN LỚP 8**  Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề) |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

1. Biểu thức nào trong các biểu thức sau không là đa thức?

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

1. Chọn đáp án ***Sai***

**A.** có bậc là 5  **B.**  có bậc là 3 **C.**  có bậc là 6 **D.** số 0 có bậc là 0

1. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức đã thu gọn?

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

1. Tìm cặp đơn thức đồng dạng trong các cặp đơn thức sau?

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

1. Bậc của đa thức  là

**A.** 5. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 4.

1. Kết quả thu gọn của A= x2y + (- 3x + x2y) – (xy – 5x2y + 4x) là

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

1. Biểu thức  được khai triển là

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

1. Biểu thức  được viết dưới dạng tích là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Biểu thức  được viết dưới dạng tích là

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

1. Biểu thức bằng

**A.**  .  **B**. . **C.**  .  **D**. Tất cả đều Sai

1. Trong hình chóp tam giác đều thì đáp án nào sau đây sai

**A.** Các cạnh đáy bằng nhau **B.** Các cạnh bên bằng nhau

**C.** Các mặt bên là tam giác đều **D.** Mặt đáy là tam giác đều.

1. Hình chóp tứ giác đều có diện tích đáy bằng , chiều cao bằng . Thể tích của hình chóp bằng
2. 150 cm3 **. B.** 90 cm3. **C.** 60 cm3. **D.** 30 cm3.

**B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)**

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

1. .
2. .
3. .

**Câu 2 (1,0 điểm).** Phân tích đa thức thành nhân tử:

1. .
2. .

**Câu 3 (1,0 điểm).** Rút gọn các biểu thức sau:

1. (x – 2).(x – 3) – 2x.(1 – x).
2. .

**Câu 4 (1,0 điểm).** Chohình chóp tam giác đều ***S.QMN*** có cạnh bên  và cạnh đáy . Hãy cho biết:

1. Các mặt bên và mặt đáy của hình chóp.
2. Độ dài cạnh SN và cạnh QM.

**Câu 5 (1,5 điểm).** Một Kim tự tháp Kheops – Ai Cập có dạng hình chóp tứ giác đều, đáy là hình vuông, các mặt bên là các tam giác cân chung đỉnh (hình vẽ bên). Biết chiều cao của kim tự tháp SO = 140 mét, cạnh đáy của nó dài BC = 240 mét.



*140 m*

*240m*

***O***

***D***

***B***

***C***

***A***

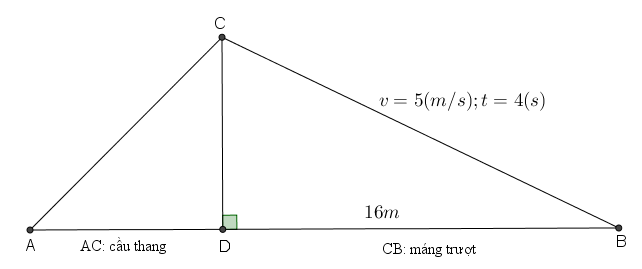
***M***

1. Tính độ dài cạnh AC

*(làm tròn đến hàng đơn vị).*

1. Tính thể tích của kim tự tháp.

**Câu 6 (1,0 điểm).**



Học sinh trượt trên máng trượt từ C đến B với vận tốc trung bình 5 m/s thì sau 4 giây sẽ xuống mặt đất. Cho biết khoảng cách từ trụ (CD) đến chân máng trượt (B) dài 16 m. Tính số bậc thang của cầu thang (AC) biết chiều cao của mỗi bậc thang theo tiêu chuẩn dành cho trẻ em là 15 cm.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN BÌNH THẠNH**  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TRƯỜNG THCS TRƯƠNG CÔNG ĐỊNH** | **ĐÁP ÁN**  **MÔN TOÁN LỚP 8** |

|  |  |
| --- | --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM** | **ĐIỂM** |
| **A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)** | |
| **Câu 1: A**  **Câu 2: D**  **Câu 3: B**  **Câu 4: C**  **Câu 5: D**  **Câu 6: C**  **Câu 7: B**  **Câu 8: B**  **Câu 9: D**  **Câu 10: A**  **Câu 11: C**  **Câu 12: D** | O.25 x 12 |
| **B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)** | |
| **Câu 1 (1,5 điểm).** Thực hiện phép tính: | |
|  | 0.5 |
|  | 0.5 |
|  | 0.25  0.25 |
| **Câu 2 (1,0 điểm).** Phân tích đa thức thành nhân tử: | |
|  | 0.25  0.25 |
|  | 0.25  0.25 |
| **Câu 4 (1,0 điểm).** Chohình chóp tam giác đều ***S.QMN*** có cạnh bên  và cạnh đáy . Hãy cho biết: | |
| a) Các mặt bên của hình chóp: SQM, SMN, SQN  Mặt đáy của hình chóp: QMN | 0.25  0.25 |
| b) Độ dài cạnh SN và cạnh QM.  SN = 12 cm, QM = 6 cm | 0.5 |
| **Câu 5 (1,5 điểm).** Một Kim tự tháp Kheops – Ai Cập có dạng hình chóp tứ giác đều, đáy là hình vuông, các mặt bên là các tam giác cân chung đỉnh (hình vẽ bên). Biết chiều cao của kim tự tháp SO = 140 mét, cạnh đáy của nó dài BC = 240 mét. | |
| a) Tính độ dài cạnh AC *(làm tròn đến hàng đơn vị).*  (m) | 0.5 |
| b) Tính thể tích của kim tự tháp.  (m3) | 1.0 |
| **Câu 6 (1,0 điểm).** Học sinh trượt trên máng trượt từ C đến B với vận tốc trung bình 5 m/s thì sau 4 giây sẽ xuống mặt đất. Cho biết khoảng cách từ trụ (CD) đến chân máng trượt (B) dài 16 m. Tính số bậc thang của cầu thang (AC) biết chiều cao của mỗi bậc thang theo tiêu chuẩn dành cho trẻ em là 15 cm. | |
| (m)  (m)  = 1200 (cm)  Số bậc thang của cầu thang là:  1200 : 15 = 80 (bậc) | 0.25  0.5  0.25 |