|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN: TOÁN – KHỐI: 8**  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | | | **Vận dụng cao** | | |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | | **TNKQ** | | **TL** | | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Biểu thức đại số** | Đơn thức và đa thức nhiều biến. Các phép toán với đa thức nhiều biến | 4  (TN 1, 2, 3)  (0,75đ) |  | (TN 4)  (0,25đ) | 2  (TL 2a,b)  (2đ) | |  | | 1  (TL 2c)  (0,5đ) | |  |  | 35% |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ. Phân tích đa thức thành nhân tử | 4  (TN 5, 6, 7)  (0,75đ) | 1  (TL 1a)  (0,5đ) | (TN 8)  (0,25đ) | 1  (TL3a)  (1đ) | |  | | 1  (TL 3b)  (0,5đ) | |  |  | 30% |
| Phân thức đại số. Cộng phân thức. | 1  (TN 9)  (0,25đ) | 1  (TL 1b)  (0,5đ) |  |  | |  | |  | |  |  | 7,5% |
| **2** | **Các khối hình trong thực tiễn** | Hình chóp tam giác đều – Hình chóp tứ giác đều. Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều | 3  (TN 10, 11, 12)  (0,75đ) |  |  |  | |  | | 1  (TL4)  (0,5đ) | |  |  | 12,5% |
| **3** | **Định lý Pithagore** | Định lý Pithagore |  |  |  |  | |  | | 1  (TL5)  (0,5đ) | |  | 1  (TL6)  (1đ) | 15% |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm** | | | **10**  **(2,5đ)** | **2**  **(1đ)** | **2**  **(0,5đ)** | **3**  **(3đ)** | |  | | **4**  **(2đ)** | |  | **1**  **(1đ)** | **(10đ)** |
| **Tỉ lệ %** | | | **35%** | | **35%** | | **20%** | | | | **10%** | | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | | | **30%** | | | | | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ DÀO TẠO** | **BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM GIỮA TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN: TOÁN – KHỐI: 8**  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Biểu thức đại số** | Đơn thức và đa thức nhiều biến. Các phép toán với đa thức nhiều biến | **\* Nhận biết:**  – Nhận biết được đơn thức, đa thức nhiều biến. | 3  (TN 1, 2, 3) |  |  |  |
| **\* Thông hiểu:**  – Thực hiện thu gọn đơn thức, đa thức.  – Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và phép chia hết một đơn thức cho một đơn thức.  – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản.  – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản. |  | 3  (TN 4 )  (TL 2a,b) |  |  |
| **\*Vận dụng:**  – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến |  |  | 1  (TL 2c) |  |
|  |  | Hằng đẳng thức đáng nhớ. Phân tích đa thức thành nhân tử | **\* Nhận biết:**  – Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức.  – Nhận biết được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương. | 4  (TN 5, 6, 7)  (TL 1a) |  |  |  |
| **\* Thông hiểu:**  – Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của một tổng; bình phương của một hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của một tổng; lập phương của một hiệu; tổng hai lập phương; hiệu hai lập phương.  – Phân tích được đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung. |  | 2  (TN 8)  (TL3a) |  |  |
| **\*Vận dụng:**  – Vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử ở dạng: vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức; vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung**.** |  |  | 1  (TL 3b) |  |
| Phân thức đại số. Cộng phân thức | **\* Nhận biết:**  – Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau.  – Nhận biết được những tính chất cơ bản của phân thức đại số**.** | 2  (TN 9)  (TL 1b) |  |  |  |
| **\* Thông hiểu:**  – Sử dụng các tính chất cơ bản của phân thức để xét sự bằng nhau của hai phân thức, rút gọn phân thức.  – Thực hiện được các phép tính: phép cộng đối với hai phân thức đại số. |  |  |  |  |
| **\*Vận dụng:**  - Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến yêu cầu cộng, trừ, nhân, chia, tính giá trị của phân thức đại số. |  |  |  |  |
| **2** | **Các khối hình trong thực tiễn** | Hình chóp tam giác đều – Hình chóp tứ giác đều. Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều | **\* Nhận biết**:  – Chỉ ra đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  – Nhận diện được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  –Nhận biết và ghi nhớ các công thức diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. | 3  (TN 10, 11, 12) |  |  |  |
| **\*Thông hiểu:**  – Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  – Tính được thể tích, diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. |  |  |  |  |
| **\*Vận dụng:**  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chop tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. |  |  | 1  (TL4) |  |
| **3** | **Định lí Pythagore** | Định lí Pythagore | **Vận dụng:**  – Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore. |  |  | 1  (TL5) |  |
| **Vận dụng cao:**  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí). |  |  |  | 1  (TL6) |
| **Tổng** | | |  | **12** | **5** | **4** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **35%** | **35%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2023 – 2024**  **MÔN: TOÁN – KHỐI: 8**  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào **không** phải là đơn thức ?

1. 2. **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 2.** **Cho đa thức  P = 3x2y + xy – 3xy2 – 2 x2y2. Bậc của đa thức P là bao nhiêu?**

**A**. 1 **B.** 4 **C**. 3  **D.** 2

**Câu 3.** Biểu thức  là:

1. Đơn thức **B.** Đa thức **C.** A và B đều sai **D.** A và B đều đúng

**Câu 4.** Kết quả của phép nhân đơn thức là:

1.  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5.** Khẳng định nào sau đây là **Sai** ?

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

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

**Câu 6.** Khẳng định nào sau đây là **Đúng** ?

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

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

**Câu 7.** Khẳng định nào sau đây là **Đúng** ?

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

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

**Câu 8.** Phân tích đa thức 5x (x – y) – (y – x) thành nhân tử ta được:

1. (x – y)(5x + 1) **B**. 5x(x – y)

**C**. (x – y)(5x – 1) **D**. (x – y)(5x – 1)

**Câu 9.** Phân thức xác định khi :

**A. . B. ** và**. C. . D. .**

**Câu 10.** Chọn phát biểu **Sai** trong các phát biểu sau:

**A.** Hình chóp tam giác đều là hình chóp có đáy là tam giác đều, các mặt bên là những tam giác bất kì có chung đỉnh.

**B.** Chân đường cao của hình chóp tam giác đều là tâm của mặt đáy.

**C.** Các mặt bên của hình chóp là các tam giác cân

**D.** Đáy của hình chóp tứ giác đều là hình vuông.

**Câu 11.** Kim tự tháp Giza nổi tiếng của Ai Cập (hình bên) có dạng hình gì?

**A.** Hình chóp tam giác đều

**B.** Hình tam giác đều.

**C.** Hình chóp tứ giác đều

**D.** Hình chóp tam giác cân.

**Câu 12.** Một hình chóp tam giác đều có chiều cao là h và diện tích đáy là Sđáy. Phát biểu nào dưới đây **Đúng** ?

1. Diện tích xung quanh của hình chóp trên bằng tổng diện tích các mặt của nó
2. Diện tích xung quanh của hình chóp trên gấp 4 lần diện tích 1 mặt bên.
3. Thể tích của hình chóp trên là ****đáy.h
4. Thể tích của hình chóp trên là ****đáy.h
5. **PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,0 điểm)**

a) Viết biểu thức sau ở dạng bình phương của một tổng hoặc hiệu



b) Rút gọn phân thức: 

**Bài 2. (2,5 điểm)**:

1. Rút gọn biểu thức sau: ****
2. Thực hiện phép chia sau: 
3. Viết biểu thức tính diện tích mảnh đất hình chữ nhật biết chiều dài là  (m) , chiều rộng là  (m) và tính diện tích mảnh đất khi .

**Bài 3. (1,5 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) 

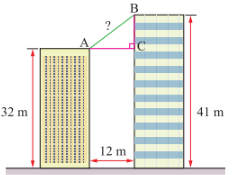
****b) 

**Bài 4. (0,5 điểm)** Người ta thiết kế chậu trồng cây có dạng hình chóp tam giác đều *(như hình vẽ bên)* có chiều cao 30cm, diện tích mặt đáy là 350cm2. Chậu được đổ đầy đất bên trong. Tính thể tích phần đất đổ vào chậu (*bỏ qua độ dày của thành chậu).*



**Bài 5. (0,5 điểm)** Tính độ dài đường chéo của một tivi màn hình phẳng theo đơn vị inch, biết  và chiều dài, chiều rộng của tivi lần lượt là 120cm và 72cm ( kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

**Bài 6. (1,0 điểm)** Tính khoảng cách giữa 2 dãy nhà (đoạn AC) trong hình dưới đây:



15 m

?

?

-----HẾT-----

**ĐÁP ÁN**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)**

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | a |  | 0,5 |
| b |  | 0,25  0,25 |
| 2 | a |  | 0,5  0,5 |
| b |  | 1,0 |
| c | Biểu thức diện tích mảnh đất là  Diện tích mảnh đất khi là: (m2) | 0,25  0,25 |
| 3 | a |  | 0,5  0,5 |
| b |  | 0,25  0,25 |
| 4 |  | Thể tích phần đất đổ vào chậu là (cm3) | 0,5 |
| 5 |  | Độ dài đường chéo tivi là  (cm)  (inch) | 0,25  0,25 |
| 6 |  | BC = 41 – 32 = 9 (m)  Áp dụng định lý Pitago trong tam giác vuông ABC ta có:  BC2 + AC2 = AB2  AC2 = 152 – 92 = 144  AC =  (m)  Vậy khoảng cách giữa 2 dãy nhà là 12m. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |