|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****MÔN: TOÁN – LỚP 8****NĂM HỌC: 2024 – 2025*****Thời gian làm bài: 90 phút*** |

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

– Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều biến; nhận biết được hệ số và phần biến của một đơn thức, đa thức; nhận biết được các đơn thức đồng dạng.

– Biết dùng đa thức để biểu thị chu vi, diện tích; tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.

– Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức, phép nhân các đa thức nhiều biến, phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong trường hợp đơn giản.

– Nhận biết được các hằng đẳng thức; 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; vận dụng hằng đẳng thức để tìm giá trị nhỏ nhất của một biểu thức

– Mô tả được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích của hình chóp tứ giác đều.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (tính khoảng cách giữa hai vị trí).

– Mô tả được tứ giác, tứ giác lồi.

– Giải thích được tính chất về cạnh đối của hình bình hành; dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành).

**2. Về năng lực:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học.

- Năng lực tính toán.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

 **3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: có ý thức vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra đánh giá, giải quyết vấn đề thực tiễn.

 - Trung thực: khách quan, công bằng, đánh giá chính xác năng lực học sinh.

 - Trách nhiệm: có ý thức trách nhiệm trong công việc, có trách nhiệm với bản thân trong việc hoàn thành bài kiểm tra.

**II. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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**(15 tiết) | Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến | 2(TN 1,2)0,5đ | 1(TL1a)1đ |  | 3(TL1b;TL2a,c)1,5đ |  |  |  |  | **6****(3đ)** |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ | 2(TN 3,4)0,5đ |  |  | 2(TL2b,3a)1đ |  | 2(TL3b,c)1đ |  | 1(TL5)0,5đ | **7****(3đ)** |
| **2** | **Hình học trực quan**(5 tiết) | Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều | 2(TN 5,6)0,5đ |  |  |  |  | 2(TL4a)1đ |  |  | **4****(1,5đ)** |
| **3** | **Hình học phẳng** (7 tiết) | Định lí Pythagore | 2(TN7,8)0,5đ |  |  |  |  |  |  |  | **2****(0,5đ)** |
| Tứ giác |  | 1(TL4.3a)1đ |  | 1(TL4.3b)0,5đ |  |  |  | 1(TL4b)0,5đ | **3****(2đ)** |
| **Tổng** | **8(2đ)** | **2(2đ)** |  | **6(3đ)** |  | **4(2đ)** |  | **2(1đ)** | **22(10đ)** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100** |

**III. BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ VÀ ĐẠI SỐ** |  |  |  |  |
| **1** | **Biểu thức** **đại số** | ***Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến*** | **Nhận biết:** |  |  |  |  |
| – Nhận biết được hệ số và phần biến của một đơn thức, đa thức. | 1(TN 2) |  |  |  |
| – Nhận biết được các đơn thức đồng dạng. | 1(TN 1) |  |  |  |
| – Biết dùng đa thức để biểu thị chu vi, diện tích. | 1(TL1a) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. |  | 1(TL1b) |  |  |
| – Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức. |  | 1(TL2a) |  |  |
| – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong trường hợp đơn giản. |  | 1(TL2c) |  |  |
| ***Hằng đẳng thức đáng nhớ*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được các hằng đẳng thức. | 2(TN 3,4) |  |  |  |
| **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. |  | 1(TL2b) | 1(TL3a) |  |
| – Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung. |  |  | 2(TL3bc) |  |
| **Vận dụng cao:**– Vận dụng hằng đẳng thức để tìm giá trị nhỏ nhất của một biểu thức. |  |  |  | 1(TL5) |
| **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** |  |  |  |  |
| ***HÌNH HỌC TRỰC QUAN*** |  |  |  |  |
| **2** | **Hình học trực quan** | ***Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều*** | **Nhận biết**– Mô tả (mặt đáy, mặt bên) được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. | 2(TN 5,6,) |  |  |  |
| **Vận dụng**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích của hình chóp tứ giác đều. |  |  | 2(TL4.1.a,b) |  |
| ***HÌNH HỌC PHẲNG*** |  |  |  |  |
| **3** | **Hình học phẳng**  | ***Định lí Pythagore*** | **Nhận biết:**Phát biểu được định lý Pythagore, nhận biết tam giác vuông | 2(TN 7,8) |  |  |  |
| ***Tứ giác*** | **Nhận biết:**– Nhận diện được hình thang | 1(TL4.2.a) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Giải thích được tính chất về cạnh đối của hình bình hành; dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình bình hành). |  | 1(TL4.2.b) |  |  |
| **Vận dụng cao:**– Chứng minh hình thang cân nhờ dấu hiệu nhận biết trong trường hợp phức tạp |  |  |  | 1(TL4.2.c) |
| ***Tổng*** |  | ***10*** | ***5*** | ***5*** | ***2*** |
| ***Tỉ lệ %*** |  | ***40%*** | ***30%*** | ***20%*** | ***10%*** |
| ***Tỉ lệ chung*** |  | ***70%*** | ***30%*** |

**IV. ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I:**

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI***(Đề có 02 trang)***ĐỀ SỐ 1** |  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****MÔN: TOÁN – LỚP 8****NĂM HỌC: 2024 – 2025*****Thời gian làm bài: 90 phút****(không kể thời gian phát đề)* |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (2 điểm)**

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng vào bài làm:

**Câu 1.** Trong những cặp đơn thức dưới đây, cặp đơn thức đồng dạng là:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.**  và . | **B.**  và . |
| **C.** và .  | **D.**  và . |

**Câu 2.** Hệ số và phần biến của đơn thức lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3x2 và yz3. | **B.** –3x2y và z3. | **C.** –3 và x2yz3.  | **D.** x2yz3 và 3. |

**Câu 3.** Hằng đẳng thức bình phương của một tổng là:

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

**Câu 4.** Điền vào chỗ trống sau: 

**A**. 2 **B**. 4

**C**. 6 **D**. 16

**Câu 5.** Cho hình chóp tam giác đều A.BCD như hình vẽ, đoạn thẳng nào là trung đoạn của hình chóp?

**A**. *AP* **B**. *AB*

**C**. *AM* **D**. *BN*

**Câu 6.** Trong những hình sau, hình nào là chóp tứ giác :



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

**Câu 7.** Theo định lí Pythagore: Trongtam giác vuông, bình phương cạnh huyền bằng

**A.** Tổng bình phương hai cạnh góc vuông **B.** Tổng hai cạnh góc vuông

**C.** Hiệu bình phương hai cạnh góc vuông **D.** Hiệu hai cạnh góc vuông

**Câu 8.** Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau:

**A.** cm; cm; cm **B.** 3 cm; 4 cm; 5 cm

**C.** cm; cm; cm **D.** dm; dm; dm

**Phần 2. Tự luận (8 điểm):**

**Bài 1** *(1,5 điểm)***:** Nhà bác Minh có mảnh đất có dạng hình chữ nhật với chiều dài là *3y (m)*  và chiều rộng là *2x* *(m), (x,y > 0)*. Bác Minh đã chia mảnh đất thành hai phần, phần hình vuông để trồng hoa và phần còn lại để lát gạch như hình vẽ (phần trắng)

1. Viết đa thức A biểu thị diện tích mảnh đất nhà bác Minh và viết đa thức B biểu thị diện tích phần trồng hoa.
2. Tính diện tích phần lát gạch biết *x = 12, y = 21.*

**Bài 2** *(1,5 điểm)***.** Thu gọn các biểu thức sau:

a) ; b) ;

c) .

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a)  ;  | b) ; | c) $x^{2}-4y^{2}-10x+25$. |

**Bài 4** *(3,0 điểm)***.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1)Một hộp quà có dạng hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh đáy là 13 cm, chiều cao là 6cm, trung đoạn là 8cm.a) Tính thể tích của hộp quà.b) Người ta muốn bọc hộp quà đó bằng giấy màu. Tính diện tích giấy cần dùng (coi các mép nối là không đáng kể). |  |
| 2) Cho tam giác nhọn ABC có AB<AC. Các đường cao BE, CF cắt nhau tại H. Đường thẳng đi qua A, song song với BC cắt BE tại D.a) Tứ giác ABCD là hình gì? Vì sao?b) Gọi M là trung điểm của BC. Trên tia đối của MHlấy điểm K sao cho HM = MK.Chứng minh: CH // BK .c) Vẽ điểm I sao cho BC là đường trung trực của HI. Chứng minh: Tứ giác BIKC là hình thang cân. |

**Bài 5** *(0,5 điểm)***.**

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức M = x2 + y2 - xy - x - y + 2026

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

**-----------------<>🙣 *Chúc các em làm bài tốt* 🙡<>-----------------**

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI***(Đề có 02 trang)***ĐỀ SỐ 2** |  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****MÔN: TOÁN – LỚP 8****NĂM HỌC: 2024 – 2025*****Thời gian làm bài: 90 phút****(không kể thời gian phát đề)* |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (2 điểm)**

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng vào bài làm:

**Câu 1.** Biểu thức nào dưới đây là đơn thức:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** . | **B.** . |
| **C.** .  | **D.**  + . |

**Câu 2.** Hệ số và phần biến của đơn thức lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 5x3 và yz4. | **B.** 5x3y và z4. | **C.** 5 và x3yz4.  | **D.** x3yz4 và 5. |

**Câu 3.** Hằng đẳng thức bình phương của một hiệu là:

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

**Câu 4.** Khai triển  ta được:

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

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

**Câu 5.** Cho hình chóp tam giác đều A.BCD như hình vẽ, đoạn thẳng nào là chiều cao của hình chóp?

**A**. *AP* **B**. *AB*

**C**. *AM* **D**. *BN*

**Câu 6.** Trong những hình sau, hình nào là chóp tam giác :



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

**Câu 7.** Theo định lí Pythagore đảo: Một tam giác có bình phương một cạnh bằng tổng bình phương hai cạnh còn lại thì tam giác đó là tam giác :

**A.** Cân **B.** Vuông. **C.** Đều. **D.** Nhọn.

**Câu 8.** Viết biểu thức  dưới dạng bình phương của một tổng.

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

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

**Phần 2. Tự luận (8 điểm):**

**Bài 1** *(1,5 điểm)***:** Cho hai đa thức  và 

a) Tìm đa thức *C,* biết *C=A+B.*

b) Tính giá trị của đa thức *C*  khi biết 

**Bài 2** *(1,5 điểm)***.** Thu gọn các biểu thức sau:

a) ; b) ;

c) .

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a)  ;  | b) ; | c) $x^{2}-4y^{2}-10x+25$ |

**Bài 4** *(3,0 điểm)***.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1)Chóp inox trên đỉnh núi Fansipan (Việt Nam có dạng hình chóp tam giác đều với diện tích đáy khoảng 1560 cm2 và chiều cao khoảng 0,95m. Tính thể tích của hình chóp inox trên đỉnh Fansipan ? | Bài toán thực tế về tính thể tích, diện tích xung quanh lớp 8 (cách giải + bài tập) |
| 2) Cho tam giác nhọn MNP có MN<MP. Các đường cao NQ, PF cắt nhau tại I. Đường thẳng đi qua M, song song với NP cắt NQ tại D.a) Tứ giác MNPD là hình gì? Vì sao?b) Gọi M là trung điểm của BC. Trên tia đối của MHlấy điểm K sao cho HM = MK.Chứng minh: PI // NK .c) Vẽ điểm H sao cho NP là đường trung trực của IH. Chứng minh: Tứ giác NHKP là hình thang cân. |

**Bài 5** *(0,5 điểm)***.**

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức M = 2x2 + 4y2 - 4xy + 6x - 4y + 2028

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

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI***(Đề có 02 trang)***ĐỀ DỰ PHÒNG** |  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****MÔN: TOÁN – LỚP 8****NĂM HỌC: 2024 – 2025*****Thời gian làm bài: 90 phút****(không kể thời gian phát đề)* |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (2 điểm)**

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng vào bài làm:

**Câu 1.** Biểu thức nào dưới đây là đa thức:

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

**Câu 2.** Hệ số và phần biến của đơn thức lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6x3 và y2z. | **B.** 6x2y3 và z. | **C.**  và 6.  | **D.** 6 và . |

**Câu 3.** Khai triển hằng đẳng thức  ta được:

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

**Câu 4.** Khai triển  ta được:

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

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

**Cho hình chóp tam giác đều *A.BCD* (hình vẽ). Dựa vào hình, trả lời các Câu 5, Câu 6.**

**Câu 5.** Các cạnh bên của hình chóp *A.BCD* là:

**A**. *AB, AC, AD.* **B**. *BC, BD, CD.*

**C**. *AB, AC, BC.* **D**. *AC, CD, AD.*

**Câu 6.** Trung đoạn của hình chóp *A.BCD* là

**A.** *AE* **B.** *AD* **C.** *AG* **D.** *BC*

**Câu 7.** Diện tích xung quanh của hình chóp đều bằng :

**A.** tích chủa nửa chu vi đáy với độ dài đường cao của hình chóp.

**B.** tích của chu vi đáy và độ dài trung đoạn.

**C.** tích của nửa chu vi đáy và độ dài trung đoạn.

**D.** Tổng của chu vi đáy và độ dài đường cao của hình chóp.

**Câu 8.** Tìm thương trong phép chia .

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

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

**Phần 2. Tự luận (8 điểm):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1** *(1,5 điểm)***:** Nhà bác Minh có mảnh đất có dạng hình chữ nhật với chiều dài là *5y (m)*  và chiều rộng là *3x* *(m), (x,y > 0)*. Bác Minh đã chia mảnh đất thành hai phần, phần hình vuông để trồng hoa và phần còn lại để lát gạch như hình vẽ (phần trắng)  |  |

a) Viết đa thức A biểu thị diện tích mảnh đất nhà bác Minh và viết đa thức B biểu thị diện tích phần trồng hoa.

b) Tính diện tích phần lát gạch biết *x = 6, y = 8.*

**Bài 2** *(1,5 điểm)***.** Thu gọn các biểu thức sau:

a) ; b) ;

c) .

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a)  ;  | b) ; | c)  |

**Bài 4** *(3,0 điểm)***.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1)Chóp inox trên đỉnh núi Fansipan (Việt Nam có dạng hình chóp tam giác đều với diện tích đáy khoảng 1560 cm2 và chiều cao khoảng 0,95m. Tính thể tích của hình chóp inox trên đỉnh Fansipan ? | Bài toán thực tế về tính thể tích, diện tích xung quanh lớp 8 (cách giải + bài tập) |
| 2) Cho tam giác nhọn MNP có MN<MP. Các đường cao NQ, PF cắt nhau tại I. Đường thẳng đi qua M, song song với NP cắt NQ tại D.a) Tứ giác MNPD là hình gì? Vì sao?b) Gọi M là trung điểm của BC. Trên tia đối của MHlấy điểm K sao cho HM = MK.Chứng minh: PI // NK .c) Vẽ điểm H sao cho NP là đường trung trực của IH. Chứng minh: Tứ giác NHKP là hình thang cân. |

**Bài 5** *(0,5 điểm)***.**

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức M = 2x2 + 4y2 - 4xy - 6x - 4y + 2028

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

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ SỐ 1** | **ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****MÔN: TOÁN – LỚP 8****NĂM HỌC: 2024 – 2025** |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan:**

Mỗi câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| PA đúng | C | C | C | D | C | D | A | B |

**Phần 2. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1***(1,5đ)* | 1. Biểu thức biểu thị diện tích của mảnh đất là:

 A = 3y. 2x = 6xy (m2)Biểu thức biểu thị diện tích phần trồng hoa là: B = 2x.2x =  (m2) | 0,5đ0,5đ |
| b) Đa thức biểu thị diện tích phần lát gạch là: (m2)Diện tích phần lát gạch là:6.12.21 - 4.122 = 936 (m2) | 0,25đ0,25đ |
| **2***(1,5đ)* | a)   | 0,25đ0,25đ |
| b)   | 0,25đ0,25đ |
| c)   | 0,25đ0,25đ |
| **3***(1,5đ)* | a)  | 0,5đ |
| b)  | 0,25đ0,25đ |
| c) $x^{2}-4y^{2}-10x+25$ | 0,25đ0,25đ |
| **4***(3,0đ)* | 1) a) Diện tích đáy là Thể tích của hộp quà là 1. Diện tích xung quanh của hộp quà là:

Diện tích giấy cần dùng để bọc quà là : 169+208 = 377 | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
|  |  |
| .2) Vẽ hình đúng

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

a)Xét tứ giác ABCD có:AD//BCTứ giác ABCD là hình thangb)Xét tứ giác  có: ( là trung điểm của ) (GT)Tứ giác  là hình bình hành (dhnb)CH // BK | 0,5đ0,5đ0,25đ0,25đ |
| c) Gọi BC vuông góc với HI ở PTrên BC lấy N sao cho N sao cho MP = MNTa có: $∆$PMH = $∆$NMK (c.g.c) => góc HPM = góc KNM=> PI // NK mà PI = NK=> tứ giác IPNK là hình bình hành=> PN // IK nên tứ giác  là hình thang+ Chứng minh là tam giác cân có  vuông góc với HIMà  ( do  là hình bình hành) + Từ  và  suy ra: Tứ giác  là hình thang cân (dhnb) | 0,25đ0,25đ |
| **5***(0,5đ)* | Ta có 2.M = 2x2 + 2y2 - 2xy - 2x - 2y + 4052 = (x - y)2+(x - 1)2 + (y - 1)2 + 4050Vì (x - y)2 ≥ 0; (x - 1)2 ≥ 0 và (y - 1)2 ≥ 0Nên 2.M ≥ 4050 => M ≥ 2025Dấu “=” xảy ra khi x – y = 0 và x – 1 = 0 và y – 1 = 0 => x = y = 1Vậy giá trị nhỏ nhất của M là 2025 khi x = y = 1  | 0,25đ0,25đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giáo viên ra đề** **Định Thị Như Quỳnh** | **Tổ, Nhóm CM** **Đinh Thị Như Quỳnh**  | **BGH duyệt****Nguyễn Ngọc Sơn** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ SỐ 2** | **ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****MÔN: TOÁN – LỚP 8****NĂM HỌC: 2023 – 2024** |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan:**

Mỗi câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| PA đúng | C | C | A | B | A | 3 | B | A |

**Phần 2. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1***(1,5đ)* | a)  | 0,5đ0,5đ |
| b) Thay  vào *C* ta được: | 0,25đ0,25đ |
| **2***(1,5đ)* | a)   | 0,25đ0,25đ |
| b)  | 0,25đ0,25đ |
| c)   | 0,25đ0,25đ |
| **3***(1,5đ)* | a)  | 0,5đ |
| b)  | 0,25đ0,25đ |
| c) $x^{2}-4y^{2}-10x+25$ | 0,25đ0,25đ |
| **4***(3,0đ)* | 1) Đổi Thể tích của hình chóp trên đỉnh Fansipan là:Đáp số:  | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| .2) Vẽ hình đúng

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

a)Xét tứ giác MNPD có:MD//NPTứ giác MNPD là hình thangb)Xét tứ giác  có: (G là trung điểm của NP) (GT)Tứ giác  là hình bình hành (dhnb)PI//NK | 0,5đ0,5đ0,25đ0,25đ |
| c) Gọi NP vuông góc với HI ở BTrên NP lấy A sao cho GB = GATa có: $∆BGI$ = $∆AGK$ (c.g.c) => góc IBG = góc KAG=> BH // AK mà BH =AK => tứ giác HBAK là hình bình hành=> PA // HK nên tứ giác  là hình thang+ Chứng minh là tam giác cân có NA vuông góc với IHMà  ( do  là hình bình hành) + Từ  và  suy ra: Tứ giác  là hình thang cân (dhnb) | 0,25đ0,25đ |
| **5***(0,5đ)* | Dấu “=” xảy ra: Vậy GTNN của A là 2023 khi | 0,25đ0,25đ |

*Ghi chú: Học sinh giải cách khác, nếu đúng vẫn cho đủ điểm theo từng phần*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giáo viên ra đề** **Trần Minh Sơn** | **Tổ, Nhóm CM** **Đinh Thị Như Quỳnh**  | **BGH duyệt****Nguyễn Ngọc Sơn** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ DỰ PHÒNG** | **ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****MÔN: TOÁN – LỚP 8****NĂM HỌC: 2023 – 2024** |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan:**

Mỗi câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| PA đúng | B | D | A | A | A | A | C | B |

**Phần 2. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1***(1,5đ)* | a) Biểu thức biểu thị diện tích của mảnh đất là: A = 5y. 3x = 15xy (m2)Biểu thức biểu thị diện tích phần trồng hoa là: B = 3x.3x =  (m2) | 0,5đ0,5đ |
| b) Đa thức biểu thị diện tích phần lát gạch là: (m2)Diện tích phần lát gạch là:   | 0,25đ0,25đ |
| **2***(1,5đ)* | a)   | 0,25đ0,25đ |
| b)  | 0,25đ0,25đ |
| c)   | 0,25đ0,25đ |
| **3***(1,5đ)* | a)  | 0,5đ |
| b)  | 0,25đ0,25đ |
| c)  | 0,25đ0,25đ |
| **4***(3,0đ)* | 1) Đổi Thể tích của hình chóp trên đỉnh Fansipan là:Đáp số:  | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| .2) Vẽ hình đúng

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

a)Xét tứ giác MNPD có:MD//NPTứ giác MNPD là hình thangb)Xét tứ giác  có: (G là trung điểm của NP) (GT)Tứ giác  là hình bình hành (dhnb)PI//NK | 0,5đ0,5đ0,25đ0,25đ |
| c) Gọi NP vuông góc với HI ở BTrên NP lấy A sao cho GB = GATa có: $∆BGI$ = $∆AGK$ (c.g.c) => góc IBG = góc KAG=> BH // AK mà BH =AK => tứ giác HBAK là hình bình hành=> PA // HK nên tứ giác  là hình thang+ Chứng minh là tam giác cân có NA vuông góc với IHMà  ( do  là hình bình hành) + Từ  và  suy ra: Tứ giác  là hình thang cân (dhnb) | 0,25đ0,25đ |
| **5***(0,5đ)* | Dấu “=” xảy ra: Vậy GTNN của A là 2023 khi | 0,25đ0,25đ |

*Ghi chú: Học sinh giải cách khác, nếu đúng vẫn cho đủ điểm theo từng phần*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giáo viên ra đề** **Trần Minh Sơn** | **Tổ, Nhóm CM** **Đinh Thị Như Quỳnh**  | **BGH duyệt****Nguyễn Ngọc Sơn** |