|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **MỤC TIÊU, MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ** **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8*****Thời gian: 90 phút******Ngày kiểm tra:01/11/2023*** |

**I. MỤC TIÊU:**

1. Năng lực:

*-* Năng lực tư duy và lập luận toán học.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học.

- Năng lực mô hình hoá toán học.

- Năng lực sử dụng công cụ học toán.

- Năng lực giao tiếp toán học.

2. Phẩm chất:

- Rèn luyện phẩm chất trung thực, chăm chỉ khi làm bài kiểm tra.

**II. MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương/ Chủ đề** | **Nội dung kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Tổng** |
| ***Nhận biết*** | ***Thông hiểu*** | ***Vận dụng*** | ***Vận dụng cao*** |  |
| ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** |  |
| **1** | ***Đa thức (đơn thức) nhiều biến*** | *Đa (đơn) thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến* | 5(1,25đ) | 1(1,5đ) | 1(0,25đ) | 2(1đ) |  | 1(0,5đ) |  |  | 10(4,5đ) |
| *Hằng đẳng thức đáng nhớ. Phân tích đa thức thành nhân tử* | 2(0,5đ) |  |  | 1(0,5đ) |  | 1(0,5đ) |  | 2(1đ) | 6(2,5đ) |
| **2** | ***Hình học trực quan*** | *Hình chóp tam giác đều, hình chóp**tứ giác đều* | 3(0,75đ) |  | 1(0,25đ) | 1(1đ) |  |  |  |  | 5(2đ) |
| **3** | ***Định lí pythagore*** | *Định lí Pythagore. Tứ giác* |  |  |  |  |  | 1(1đ) |  |  | 1(1đ) |
| ***Tổng: Số câu*** ***Điểm*** | 10(2,5đ) | 1(1,5đ) | 2(0,5đ) | 4(2,5đ) |  | 3(2,0đ) |  | 2(1đ) | 22(10đ) |
| ***Tỉ lệ*** | 4 đ 40% | 3 đ30% | 2 đ20% | 1 đ10% | 10 đ100% |

**III. BẢNG ĐẶC TẢ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức, kĩ năng** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | ***Đa thức (đơn thức) nhiều biến*** | *Đa thức (đơn thức)nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến* | ***Nhận biết:***-Nhận biết được đơn thức nhiều biến, hệ số, phần biến, bậc của đơn thức và bậc của đa thức.***Thông hiểu:***-Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.-Thực hiện được việc 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. ***Vận dụng:***-Thực hiện được phép toán cộng, trừ, nhân, chia  | 5TN(C1,2,3,5,7)1TL(C1) | 1TN(C8)2TL(C2a,b) | 1TL (C2c) |  |
| *Hằng đẳng thức đáng nhớ. Phân tích đa thức thành nhân tử* | ***Nhận biết:*** -Nhận biết được các hằng đẳng thức***Thông hiểu:***-Phân tích được đa thức thành nhân tử***Vận dụng:***-Vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử ***Vận dụng cao:*** -Vận dụng hằng đẳng thức, phân tích đa thức thành nhân tử để chứng minh. | 2TN(C4,6) | 1TL(C3a) | 1TL(C3b) | 2TL(C3c;C6) |
| **2** | ***Hình học******trực quan*** | *Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều* | ***Nhận biết:***- Nhận biết được mặt bên,đường cao,đôj dài trung đoạn,.. của hình chóp tứ iác đều.***Thông hiểu:***-Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều | 3TN(C9,10,11) | 1TN(C12)1TL(C4) |  |  |
| **3** | ***Định lí******Pythagore.******Tứ giác*** | *Định lí Pythagore* | ***Vận dụng:***– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore  |  |  | 1TL(C5) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8*****Thời gian: 90 phút******Ngày kiểm tra: 01/11/2023*** |

 **ĐỀ CHẴN**

**PHẦN I, TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

Chọn và ghi vào giấy kiểm tra chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:

**Câu 1.** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

 A.x + y B. 2xy C. 3(x+y)z D. 4x + 5y

**Câu 2.** Cho đa thức A = 2x + 3y, khi đó giá trị của đa thức A tại x =1 và y = 0 là

1. 3 B.2 C.5 D.0

**Câu 3.** Đa thức 6*x*2 *y* - 12*xy*2 có mấy biến?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

**Câu 4.** Điền vào chỗ trống (x – 1)2 = x2 - ….+ 1

1. x B.2x2 C.2x D.4x

**Câu 5.** Hệ số của đơn thức -5xy là:

1. 2 B.1 C. 5 D. -5

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

1. (x – 3)(x +3 ) = x2 – 3 B. (x – 3)(x – 3 ) = x2 – 3

C.(x – 3)(x + 3) = x2 – 9 D. (x – 3)(x + 3) = x2 + 9

**Câu 7.** Cho A = x4 + 1, đa thức A có bậc là bao nhiêu?

1. 4 B.1 C.7 D.8

**Câu 8.** Cho B = 2x + 4y – x + 1**,** thu gọn đa thức B ta được:

1. 2x + 4y + 1 B.x + 4y C. x + 4y + 1 D. x + 1

**Câu 9.** Hình chóp tứ giác đều có mặt bên là hình gì?

 A. Tam giác cân B. Tam giác đều

 C. Hình chữ nhật D. Hình vuông

***Quan sát hình chóp tam giác đều A.BCD sau và trả lời các câu hỏi 10;11;12***



**Câu 10.** Đoạn thẳng nào sau đây là trung đoạn của hình chóp?

1. AB B.AM C.BN D.DM

 **Câu 11.** Đoạn thẳng nào sau đây là chiều cao của hình chóp?

1. AP B.BD C.DM D.AM

 **Câu 12.** Diện tích xung quanh của hình chóp trên là

1. $\frac{1}{3}$ .(BC + CD+DB).AP B.$ \frac{1}{2}$ .CD.AP

C.$ \frac{1}{2}$ .(BC + CD+DB).AM D.$ \frac{1}{2}$ .(BC + CD+DB).AP

**PHẦN II, TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1 (1,5 điểm):**

Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là x (m); chiều rộng là y + 2 (m)

1. Hãy viết đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn trên
2. Tính diện tích của mảnh vườn khi x = 12m và y = 8m

**Câu 2 (1,5 điểm):** *Thực hiện phép tính*

1. x2y.( xy2 + 2y – $\frac{1}{3} $xy)
2. (10x3y4 + 20x2y2 – 2x2y) : 2x2y
3. (x – 1)2. (y – 5 ) – x2y + 5x2 + 5

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

1. 2xy – x2y b) x2 + 4x + 4 c) x2 – 2xy – 25 + y2

**Câu 4 (1,0 điểm):**

**** Hình bên là một cái hộp giấy hình chóp tam giác đều do bạn Khánh An tự tay làm để đựng quà sinh nhật tặng cho mẹ. Biết diện tích đáy của hình chóp bằng 150cm, chiều cao của hình chóp bằng 20cm. Thể tích của chiếc hộp là bao nhiêu ?

**Câu 5 (1,0 điểm):**

|  |  |
| --- | --- |
| Nhà bạn Minh cách nhà bạn Lan 3km và cách trường học 5km. Biết rằng 3 vị trí: nhà Minh, nhà Lan và trường học là 3 đỉnh của một tam giác vuông (xem hình vẽ). Hãy tính khoảng cách từ nhà Lan đến trường học. |  |

**Câu 6 (0,5 điểm):**

Chứng minh rằng tích của 4 số nguyên liên tiếp cộng với 1 là số chính phương.

***Chúc các em làm bài tốt!***

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **HƯỚNG DẪN CHẤM****BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8** |

**ĐỀ CHẴN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phần/câu** | **Nội dung, đáp án** | **Biểu điểm** |
| **PHẦN I, TRẮC NGHIỆM (3 điểm)** |
|

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

 | Mỗi câu đúng 0,25 điểm |
| **PHẦN II, TỰ LUẬN (7 điểm)** |
| **Câu 1 (1,5 điểm)** | a)Đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn trên là: x.(y+2)b)diện tích của mảnh vườn khi x = 12m và y = 8 là12.(8 + 2)= 120 m2 | 0,75đ0,75đ |
| **Câu 2 (1,5 điểm)** | a)x2y.( xy2 + 2y – $\frac{1}{3} $xy) = x3y3 + 2 x2y2 – $\frac{1}{3}$ x3y2b)(10x3y4 + 20x2y2 – 2x2y) : 2x2y = 5xy3 + 10y – 1 c)(x – 1)2. (y – 5 ) – x2y + 5x2 + 5 =  | 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 3 (1,5 điểm)** | a)2xy – x2y = xy(2 – x )b) x2 + 4x + 4 = (x + 2)2c) x2 – 2xy – 25 + y2 = (x –y )2 - 52 = (x – y + 5)(x – y – 5)  | 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 4 (1,0 điểm)** | Thể tích của chiếc hộp là: V = $\frac{1}{3}$. 150.20 = 1000cm3 | 1,0đ |
| **Câu 5(1,0điểm)** | Xét tam giác ABC vuông tại B ta cóAB2 = AC 2 + BC2 (pythagore)32 = AC2 + 52AC2 = 16AC = 4Vậy Khoảng cách từ nhà Lan đến trường họclà 4km | 0,5đ0,5đ |
| **Câu 6 (0,5 điểm)** |  | 0,25đ0,25đ |
| **BGH** | **TTCM** |  **NTCM** |  **GV ra đề** |

 **Đỗ Thị Thuý Giang Vũ Quang Lâm Nguyễn Thị Hường**

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8*****Thời gian: 90 phút******Ngày kiểm tra: 01/11/2023*** |

**ĐỀ LẺ**

**PHẦN I, TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

Chọn và ghi vào giấy kiểm tra chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:

**Câu 1.** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

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

**Câu 2.** Bậc của đa thức  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 0 | B. 1  | C. 2 | D. 3 |

**Câu 3.** Cho đa thức , khi đó giá trị của đa thức *A* tại  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4 | B. 3  | C. 7 | D. 1 |

**Câu 4.** Điền vào chỗ trống: 

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

**Câu 5.** Thu gọn đa thức  được kết quả là

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

**Câu 6.** Hệ số của đơn thức  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.   | C.  | D. 1 |

**Câu 7.** Đa thức có mấy biến?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 5 | B. 7  | C. 3 | D. 2 |

**Câu 8.** Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 9.** Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Tam giác đều | B. Hình chữ nhật | C. Tam giác cân | D. Hình vuông |

***Quan sát hình chóp tam giác đều S.ABC sau và trả lời các câu hỏi 10;11;12***

**Câu 10.** Đoạn thẳng nào sau đây là chiều cao của hình chóp?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. SH | B. AC | C. AI | D. SI |

**Câu 11.** Đoạn thẳng nào sau đây là trung đoạn của hình chóp?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. SA | B. SI | C. SH | D. AB |

**Câu 12.** Diện tích xung quanh của hình chóp trên là

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

**PHẦN II, TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1 (1,5 điểm)**

Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng là  (m); chiều dài là (m)

a)Hãy viết đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn trên.

b)Tính diện tích của mảnh vườn khi (m) và (m).

**Câu 2 (1,5 điểm):** Thực hiện phép tính

1. 
2. 
3. 

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

1.  b)  c) 

**Câu 4 (1,0 điểm):**

 Hình bên là một cái hộp giấy hình chóp tam giác đều do bạn Hà Vy tự tay làm để đựng quà sinh nhật tặng cho mẹ. Biết diện tích đáy của hình chóp bằng 120 cm, chiều cao của hình chóp bằng 15cm. Thể tích của chiếc hộp là bao nhiêu?

**Câu 5 (1,0 điểm):**

|  |  |
| --- | --- |
| Nhà bạn Minh cách nhà bạn Lan 3km và cách trường học 5km. Biết rằng ba vị trí: nhà Minh, nhà Lan và trường học là 3 đỉnh của một tam giác vuông (xem hình vẽ). Hãy tính khoảng cách từ nhà Lan đến trường học. |  |

**Câu 6 (0,5 điểm):**

Chứng minh rằng n2 + n + 1 không là số chính phương (n $\in $ N\*).

***Chúc các em làm bài tốt!***

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **HƯỚNG DẪN CHẤM****BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8** |

**ĐỀ LẺ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phần/câu** | **Nội dung, đáp án** | **Biểu điểm** |
| **PHẦN I, TRẮC NGHIỆM (3 điểm)** |
|

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

 | Mỗi câu đúng được0,25đ |
| **PHẦN II, TỰ LUẬN (7 điểm)** |
| **Câu 1****(1,5 điểm)** | a) Đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn trên là: .b)Diện tích của mảnh vườn khi (m) và (m) là(m2). | 0,75đ0,75đ |
| **Câu 2****(1,5 điểm)** | a) b) c)  | 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 3****(1,5 điểm)** | a) b) c)  | 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 4****(1,0 điểm)** | Thể tích của chiếc hộp là:  (cm3). | 1,0đ |
| **Câu 5****(1,0 điểm)** | Xét ΔABC vuông tại B có: AB2 = AC 2 + BC2 (pythagore)32 = AC2 + 52 => AC2 = 16 => AC = 4Vậy khoảng cách từ nhà Lan đến trường học là 4km. | 0,5đ0,5đ |
| **Câu 6****(0,5 điểm)** |   | 0,25đ0,25đ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BGH** | **TTCM** | **NTCM** | **GV ra đề** |
|  | **Đỗ Thị Thuý Giang** | **Vũ Quang Lâm** | **Lê Trà My** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8*****Thời gian: 90 phút******Ngày kiểm tra: 01/11/2023*** |

 **ĐỀ DỰ PHÒNG**

**PHẦN I, TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

Chọn và ghi vào giấy kiểm tra chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:

**Câu 1.** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

A. 5(x-y)z B. 6x + 7y C. x - y D. -4xy

**Câu 2.** Cho đa thức B = 5x + 7y, khi đó giá trị của đa thức B tại x = 0 và y = -1 là

A.-2 B. -5 C. -7 D. 0

**Câu 3.** Đa thức 5*x*2 *y* - 10*xy*2 có mấy biến?

A. 1 B. 2 C. 4 D. 6

**Câu 4.** Điển vào chỗ trống (x + 2)2 = x2 + …. + 4

A.x B. 2x2 C. 2x D. 4x

**Câu 5.** Hệ số của đơn thức -8xyz là:

A.-8 B. 8 C. 3 D. -3

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

A.(x – 4)(x + 4 ) = x2 – 4 B. (x – 4)(x – 4 ) = x2 – 4

C. (x – 4)(x + 4) = x2 + 16 D. (x – 4)(x + 4) = x2 - 16

**Câu 7.** Cho A = x7 + 1, đa thức A có bậc là bao nhiêu?

A.4 B. 1 C. 7 D. 8

**Câu 8.** Cho A = 3x + 5y + 3 – x**,** thu gọn đa thức A ta được:

A.2x + 5y - 3 B. x + 4y C. 4x + 5y + 3 D. 2x + 5y + 3

**Câu 9.** Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

 A. Tam giác đều B. Tam giác cân

 C. Hình chữ nhật D. Hình vuông

***Quan sát hình chóp tam giác đều A.BCD sau và trả lời các câu hỏi 10;11;12***



**Câu 10.** Đoạn thẳng nào sau đây là chiều cao của hình chóp?

1. DM B. BD C. AP D. AM

**Câu 11.** Đoạn thẳng nào sau đây là trung đoạn của hình chóp?

1. AB B. AM C. BN D. DM

 **Câu 12.** Diện tích xung quanh của hình chóp trên là

A. $\frac{1}{2}$ .(BC + CD + DB).AM B. $ \frac{1}{2}$ .CD.AP

C. $ \frac{1}{2}$ .(BC + CD + DB).AP D. $ \frac{1}{3}$ .(BC + CD + DB).AP

**PHẦN II, TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1 (1,5 điểm):**

Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là a (m); chiều rộng là b - 3 (m).

a)Hãy viết đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn trên.

b)Tính diện tích của mảnh vườn khi a = 11m và b = 13m.

**Câu 2 (1,5 điểm):** Thực hiện phép tính

a)xy2.(x2y + 3x – $\frac{1}{2} $xy)

b)(15x5y3 - 20x2y + 5x2y2) : 5x2y

c)(x – 1)2. (y – 3) – x2y + 3x2 + 3

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

a)4xy – x2y2 b) x2 - 10x + 25 c) x2 – 2xy – 36 + y2

**Câu 4 (1,0 điểm):**

**** Hình bên là một cái hộp giấy hình chóp tam giác đều do bạn Minh Quân tự tay làm để đựng quà sinh nhật tặng cho mẹ. Biết diện tích đáy của hình chóp bằng 100cm, chiều cao của hình chóp bằng 15cm. Thể tích của chiếc hộp là bao nhiêu?

**Câu 5 (1,0 điểm):**

|  |  |
| --- | --- |
| Nhà bạn Minh cách nhà bạn Lan 3km và cách trường học 5km. Biết rằng 3 vị trí: nhà Minh, nhà Lan và trường học là 3 đỉnh của một tam giác vuông (xem hình vẽ). Hãy tính khoảng cách từ nhà Lan đến trường học. |  |

**Câu 6 (0,5 điểm):**



***Chúc các em làm bài tốt!***

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **HƯỚNG DẪN CHẤM****BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8** |

**ĐỀ DỰ PHÒNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phần/câu** | **Nội dung, đáp án** | **Biểu điểm** |
| **PHẦN I, TRẮC NGHIỆM (3 điểm)** |
|

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

 | Mỗi câu đúng 0,25 điểm |
| **PHẦN II, TỰ LUẬN (7 điểm)** |
| **Câu 1 (1,5 điểm)** | a) Đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn trên là: a.(b-3)b)Diện tích của mảnh vườn khi a = 11m và b = 13 là11.(13 - 3) = 110 m2 | 0,75đ0,75đ |
| **Câu 2 (1,5 điểm)** | a) xy2.(x2y + 3x – $\frac{1}{2} $xy) = x3y3 + 3x2y2 – $\frac{1}{2}$ x2y3b) (15x5y3 - 20x2y + 5x2y2) : 5x2y = 3x3y2 - 4 + 5y c) (x – 1)2. (y – 3) – x2y + 3x2 + 3 = -2xy + 6x + y  | 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 3 (1,5 điểm)** | a) 4xy – x2y2 = xy(4 – xy)b) x2 - 10x + 25 = (x - 5)2c) x2 – 2xy – 36 + y2 = (x – y)2 - 62 = (x – y + 6)(x – y – 6)  | 0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 4 (1,0 điểm)** | Thể tích của chiếc hộp là: V = $\frac{1}{3}$. 100.15 = 500cm3 | 1,0đ |
| **Câu 5 (1,0 điểm)** | Xét tam giác ABC vuông tại B ta cóAB2 = AC 2 + BC2 (pythagore)32 = AC2 + 52 => AC2 = 16 =>AC = 4Vậy khoảng cách từ nhà Lan đến trường học là 4km. | 0,5đ0,5đ |
| **Câu 6 (0,5 điểm)** |  | 0,25đ0,25đ |
| **BGH** | **TTCM****Đỗ Thị Thuý Giang** | **NTCM****Vũ Quang Lâm** | **GV ra đề****Tạ Ngọc Anh** |