|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **MỤC TIÊU, MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ****ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8*****Thời gian: 90 phút******Ngày kiểm tra: 22/12/2023*** |

**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**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Đơn vị kiến thức | Số câu/số điểm | Mức độ đánh giá |   Tổng  |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | vận dụng cao |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | Số câu | Số điểm |
| 1 | Đa thức | Số câu | 4(c1-c4) |   |   | 1(BI.1) |   | 3(BI.2abc) |   |   |   |  8 |
| Số điểm | 1 |   |   | 0.5 |   | 1.5 |   |   |   | 3 |
| 2 | Phân thức đại số | Số câu | 2(c5;c6) |   |   | 1(BII) |   |   |   |   |   |  3 |
|   | Số điểm | 0.5 |   |   | 2 |   |   |   |   |   | 2.5 |
| 3 | QLTCCN | Số câu |   |   |   |   |   | 1(BV.1) |   | 1(BV.2) |   |  2 |
|   | Số điểm |   |   |   |   |   | 0.5 |   | 0.5 |   | 1 |
| 4 | Hàm Số | Số câu | 2(c7-c8) |   |   |   |   |   |   |   |   |  2 |
|   | Số điểm | 0.5 |   |   |   |   |   |   |   |   | 0.5 |
| 5 | Hình chóp | Số câu |   | 1(BIII) |   |   |   |   |   |   |   |  1 |
|   | Số điểm |   | 0.5 |   |   |   |   |   |   |   | 0.5 |
| 6 | Đl Pytago | Số câu |   | 1(BIV.1) |   |   |   |   |   |   |   |  1 |
|   | Số điểm |  | 0.5 |   |   |   |   |   |   |   | 0.5 |
| 7 | Tứ giác | Số câu | 2(c9-c10) |   |   |   |   |   |   |   |   |  2 |
|   | Số điểm | 0.5 |   |   |   |   |   |   |   |   | 0.5 |
| 8 | Hình thang cân | Số câu | 2(c11-c12) |   |   |   |   |   |   |   |   |  2 |
|   | Số điểm | 0.5 |   |   |   |   |   |   |   |   | 0.5 |
| 9 | Hình bình hành | Số câu |   |   |   | 1(BIV.2) |   | 1(BIV.3) |   |   |   |  2 |
| Số điểm |  |   |   | 0.5 |   | 0.5 |   |   |   | 1 |
| Số điểm |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| **Tổng hợp** | ***Tổng câu*** |  | ***12*** | ***2*** |  | ***3*** |  | ***5*** |  | ***1*** |  | ***23*** |
| ***Tổng điểm*** |  | ***3*** | ***1*** |  | ***3*** |  | ***2.5*** |  | ***0.5*** |  | ***10*** |
|  | ***4*** | ***3*** | ***2.5*** | ***0.5*** |  | ***10*** |

**III. BẢNG ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| 1 | Đa thức | - Đa thức- Hằng đẳng thức- Phân tích đa thức thành nhân tử | **- Nhận biết**: Biết cộng trừ, nhân chia đơn thức. Biết phân tích đa thức thành nhân tử bằng các phương pháp**- Thông hiểu**: Phân tích được đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung và hằng đẳng thức**- Vận dụng**: Viết được các đa thức về chu vi, diện tích hình chữ nhật theo biến x, y. | 4TN (C1-C4) | 1TL (BI.1) | 3TL (BI.2abc) |  |
| 2 | Phân thức đại số | - Phân thức đại số- Các phép tính về phân thức đại số | **- Nhận biết**: Biết cộng trừ, phân thức đại số.**- Thông hiểu**: Viết được phân thức đại số thông qua biến x về toán công việc. | TN(C5, C6) | TL(BII) |  |  |
| 3 | Quản lí tài chính cá nhân | Bài toán về lãi suất ngân hàng | **- Vận dụng**: Tính được số tiền lãi ngân hàng tháng đầu tiên.- **Vận dụng cao**: Tính được số tiền lãi ngân hàng theo dư nợ giảm dần |  |  | TL(BV.1) | TL(BV.2) |
| 4 | Hàm số | Giá trị của hàm số | **- Nhận biết**: Biết tính giá trị của hàm số khi biết giá trị của biến số. | TN(C7, C8) |  |  |  |
| 5 | Hình chóp | Diện tích xung quanh hình chóp | - **Nhận biết**: Biết tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều khi biết cạnh đáy và trung đoạn. | TL(BIII) |  |  |  |
| 6 | Định lí: Pytago | Định lí: Pytago. | - **Nhận biết**: Biết tính độ dài cạnh huyền của tam giác vuông khi biết độ dài 2 cạnh góc vuông. | TL(BIV.1) |  |  |  |
| 7 | Tứ giác | Tứ giác | - **Nhận biết**: Biết tính số đo góc của tứ giác khi biết số đo 3 góc còn lại | TN(C9, C10) |  |  |  |
| 8 | Hình thang cân | Hình thang cân | - **Nhận biết**: Biết tính góc của hình thang cân khi biết số đo góc đối diện, biết các tính chất về hình thang cân | TN(C11, C12) |  |  |  |
| 9 | Hình bình hành | Hình bình hành | **- Thông hiểu**: Chứng minh được tứ giác là hình bình hành theo định nghĩa.**- Vận dụng**: Vận dụng tính chất hình bình hành để chứng minh ba điểm thẳng hàng |  | TL(BV.2) | TL(BV.3) |  |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán – Lớp 8*****Thời gian: 90 phút******Ngày kiểm tra: 22/12/2023*** |

**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.** Kết quả của phép tính $5x^{2}y^{3}+3x^{2}y^{3}-2x^{2}y^{3}$ là:

1. 6 B. $6x^{6}y^{9}$ C. $6x^{2}y^{3}$ D. $x^{2}y^{3}$

**Câu 2.** Kết quả của phép tính $\left(15x^{6}y^{4}\right):(3x^{3}y^{2})$ là:

1. $5x^{9}y^{6}$ B. $5x^{3}y^{2}$ C. 5$x^{3}y^{6}$ D. $5x^{9}y^{2}$

**Câu 3.** Biểu thức $9x^{2}-y^{2}$ viết được dưới dạng:

1. $(3x-y)^{2}$ B. $(3x+y)^{2}$ C. $(3x+y)(y-3x)$ D. $(3x+y)(3x-y)$

**Câu 4.** Phân tích đa thức $x^{2}+xy-x-y$ thành nhân tử ta được kết quả là:

1. $(x+y)(1-x)$ B. $(x-y)(1-x)$ C. $(x+y)(x-1)$ D. $(x-y)(x-1)$

**Câu 5.** Điều kiện xác định của phân thức $\frac{y}{x+1}$ được viết là:

1. $y\ne 0$ B. $y\ne 0 và x+1\ne 0$ C. $y\ne 0 hoặc x+1\ne 0$ D. $ x+1\ne 0$

**Câu 6.** Rút gọn phân thức $\frac{x^{2}-y^{2}}{x^{2}+2xy+y^{2}}$ được kết quả là:

1. $\frac{x-y}{x+y}$ B. $\frac{y-x}{x+y}$ C. $\frac{(x-y)^{2}}{(x+y)^{2}}$ D. $\frac{x+y}{x-y}$

**Câu 7.** Hàm số $y=x^{2}-1$ có các giá trị của y tương ứng với các giá trị của $x=2;x=-3$ lần lượt là:

1. $3 và-10$ B. $-10 và 3$ C. $8 và 3$ D. $3 và 8$

**Câu 8.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)=-3x^{2}+2$ khi đó kết quả nào sau đây bị sai?

1. $f\left(0\right)=2$ B. $f\left(-2\right)=14$ C. $f\left(-2\right)=-10$ D. $f\left(3\right)=-25$

**Câu 9.** Tứ giác ABCD có $\hat{A}+\hat{C}=100^{0}$ thì $\hat{B}+\hat{D}$ bằng:

1. $260^{0}$ B. $80^{0}$ C. $160^{0}$ D. $360^{0}$

**Câu 10.** Tứ giác ABCD có $\hat{A}=80^{0};\hat{B}=40^{0};\hat{C}=100^{0}$. Khi đó $\hat{D}$ bằng:

1. $120^{0}$ B. $130^{0}$ C. $140^{0}$ D. $150^{0}$

**Câu 11.** Hình thang cân ABCD có AB // CD. Khi đó khẳng định nào sau đây không đúng:

1. $\hat{A}=\hat{B} và $ $\hat{C}=\hat{D}$ B. $AB<CD$ C. $AD=BC$ D. $AC=BD$

**Câu 12.** Hình thang cân ABCD có $\hat{A}=80^{0}$. Khi đó $\hat{C}$ bằng:

1. $80^{0}$ B. $90^{0}$ C. $100^{0}$ D. $110^{0}$

**B. PHẦN II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm).***

**Bài I. *(2 điểm)***

1. Phân tích đa thức sau thành nhân tử.

$$x^{3}-2x^{2}y+xy^{2}$$

1. Một mảnh vườn có dạng hình chữ nhật với chiều rộng là x (m) chiều dài là y (m).
2. Viết đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn.
3. Viết đa thức biểu thị chu vi của mảnh vườn
4. Viết đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn khi tăng chiều rộng thêm 3 (m) và giảm chiều dài đi 2 (m)

**Bài II. *(2 điểm)***

1. Thực hiện phép tính:
2. $\frac{6x-3}{5xy}+\frac{4x+3}{5xy}$
3. $\frac{1}{x-1}-\frac{2}{x^{2}-1}$
4. Một xí nghiệp dự định sản xuất 1000 sản phẩm trong x ngày.
5. Viết phân thức biểu thị theo x: Số sản phẩm xí nghiệp làm trong 1 ngày theo dự định.
6. Khi thực hiện, xí nghiệp đã làm xong sớm hơn 2 ngày so với dự định. Viết phân thức biểu thị theo x: Số sản phẩm xí nghiệp làm trong 1 ngày theo thực tế.

**Bài III. *(0.5 điểm)*** Cho một hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh đáy bằng 20 (cm) và độ dài trung đoạn bằng 10 (cm). Tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó.

**Bài IV. *(1,5 điểm)*** Cho tam giác ABC vuông tại A có: AB = 6 cm, AC = 8 cm.

1. Tính độ dài cạnh BC.
2. Qua A kẻ một đường thẳng song song với BC, qua C kẻ một đường thẳng song song với AB, hai đường thẳng này cắt nhau tại D. Chứng minh tứ giác ABCD là hình bình hành.
3. Gọi O là trung điểm cạnh AC. Chứng minh ba điểm B, O, D thẳng hàng.

**Bài V. *(1 điểm)*** Gia đình bác Nam phải vay ngân hàng 300 triệu đồng để thêm vào cho con trai bác, mua nhà khi ra ở riêng. Thời hạn cho vay là 60 tháng tính từ ngày gia đình bác Nam nhận được khoản tiền vay trên. Lãi suất cho vay là 0,5%/tháng và không thay đổi trong suốt thời hạn hợp đồng. Mỗi tháng gia đình bác Nam phải trả hai khoản lãi và gốc cho ngân hàng vào ngày 25 hàng tháng, cụ thể như sau:

* Tiền lãi trả mỗi tháng là 0,5% của số tiền gốc còn lại.
* Tiền gốc trả mỗi tháng là $\frac{1}{60}$ của số tiền vay ban đầu.
1. Tính số tiền gia đình bác Nam phải trả ngân hàng trong tháng đầu tiên.
2. Tính số tiền gia đình bác Nam phải trả ngân hàng trong tháng thứ 13.

***Chúc các em làm bài tốt!***

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **HƯỚNG DẪN CHẤM****BÀI KIỂM TRA CUỐI 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)** |
|

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

 |
| **PHẦN II, TỰ LUẬN (7 điểm)** |
| Bài I (2 điểm) | 1) $$x^{3}-2x^{2}y+xy^{2}=x\left(x^{2}-2xy+y^{2}\right)=x(x-y)^{2}$$2) a) Đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn là: xy (m2)b) Đa thức biểu thị chu vi của mảnh vườn là: 2(x+y) (m)c) Đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn khi tăng chiều rộng thêm 3 (m) và giảm chiều dài đi 2 (m) là: (x+3)(y-2) (m2) | 0,50,50,50,5 |
| Bài II (2 điểm) | 1. $a) \frac{6x-3}{5xy}+\frac{4x+3}{5xy}=\frac{2}{y}$

 $b) \frac{1}{x-1}-\frac{2}{x^{2}-1}=\frac{1}{x+1}$2. a) Phân thức biểu thị theo x: Số sản phẩm xí nghiệp làm trong 1 ngày theo dự định là: 1000/x (sản phẩm)b) Phân thức biểu thị theo x: Số sản phẩm xí nghiệp làm trong 1 ngày theo thực tế là: 1000/(x-2) (sản phẩm) | 0,50,50,50,5 |
| **Bài III. *(0.5 điểm)*** | Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là:Sxq = 20.4.10:2 = 400 (cm2) | 0,5 |
| **Bài IV. *(1,5 điểm)*** | GT: ………………KL: ………………..1. Tính được BC = 10 cm
2. Chứng minh được ABCD làhình bình hành theo định nghĩa
3. Chứng minh được B,O,D thẳng hàng
 | 0,250,50,50,25 |
| **Bài V. *(1 điểm)*** | 1. Số tiền gia đình bác Nam phải trả ngân hàng trong tháng đầu tiên là:

 0,5%.300+300:60=6,5 triệu đồng1. Số tiền gia đình bác Nam phải trả ngân hàng trong tháng thứ 13 là:

 0,5%.(300-12\*5)+300:60=6,2 triệu đồng | 0,50,5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BAN GIÁM HIỆU | TỔ TRƯỞNG CMĐỗ Thị Thúy Giang | NT+GVVũ Quang Lâm |