|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ………………. | **Chữ kí GT1:** ........................... |
| **TRƯỜNG THCS**………………. | **Chữ kí GT2:** ........................... |

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

**TOÁN 8 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**Thời gian làm bài: 90 phút *(****Không kể thời gian phát đề)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên:** …………………………………… **Lớp**:………………..**Số báo danh:** …………………………….……**Phòng KT**:………….. | **Mã phách** |

✂

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Chữ ký của GK1** | **Chữ ký của GK2** | **Mã phách** |

 **A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (4 điểm)

 *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

**Câu 1.** Điền vào chỗ trống: A = $\left(\frac{1}{2}x-y\right)^{2}$ = $\frac{1}{4}x^{2}-......+y^{2}$

A.-2xy B.xy C.$\frac{1}{2}$xy D.2xy

**Câu 2.**Khi nhân đơn thức A với đa thức B + C ta được:

A.AB + AC B.AB + C C.AB + BC D.B + AC

**Câu 3.** Thương của phép chia (3x5-2x3+4x2):2x2 bằng:

A.$\frac{3}{2}$x5-x3+2x2  B.$\frac{3}{2}$x3-x+2

C. 3x3-2x+4 D.$\frac{3}{2}$x3+x+2

**Câu 4.** Dư của phép chia đa thức A = 5x3 - 3x2 + 7 cho đa thức (x2 + 1) là:

A.-5x + 10 B.0 C.5x – 3 D.5x + 3

**Câu 5.** Kết quả rút gọn phân thức $\frac{2xy(x-y)^{2}}{x-y}$ bằng:

A. 2xy2 B. 2xy(x – y) C. 2(x – y)2 D. (2xy)2

**Câu 6.** Hai phân thức nào bằng nhau?

 A.$\frac{2}{a-3}=\frac{2a}{a^{2}-3a}$ B.$m=\frac{2m^{2}}{m}$

 C. $\frac{2x+5}{3}=\frac{2x-5}{-3}$ D.$\frac{4n}{a}=\frac{-8n}{2a}$

**Câu 7.** Hình chóp tứ giác đều có mặt bên là hình gì?

A. Tam giác cân B. Tam giác đều

C. Tam giác vuông D. Tam giác vuông cân

**Câu 8.** Hình chóp tứ giác đều có chiều cao 35 cm, cạnh đáy 24 cm. Diện tích toàn phần của hình chóp tứ giác đều là

A. 3 352 cm2 B. 2 253 cm2 C. 2 532 cm2 D. 2 352 cm2

 **PHẦN TỰ LUẬN** (6 điểm)

**Câu 1**. **(2,0 điểm).**

1)Cho: A= $\left(\frac{x}{x+1}+1\right):\left(1-\frac{3x^{2}}{1-x^{2}}\right)$

a) Tìm điều kiện của x để A xác định.

b) Rút gọn biểu thức A.

c) Tìm x, biết:$ 2x^{2}+x = 0$

2) Thực hiện phép chia sau: $\left(x^{3}+4x^{2}+3x+12\right):\left(x+4\right)$

**Câu 2. (1,5 điểm).** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $-x^{2}+10x-25$ b) $\left(5x-4\right)^{2}-49x^{2}$

c) $x^{3}+2x^{2}y+xy^{2}-9x$

**Câu 3. (2,0 điểm).** Người ta làm mô hình một kim tự tháp ở cổng vào của bảo tàng Louvre. Mô hình có dạng hình chóp tứ giác đều, chiều cao 21 m, độ dài cạnh đáy là 34 m.



a) Tính thể tích của kim tự tháp này.

b) Tính tổng diện tích các tấm kính để phủ kín bốn mặt bên hình chóp này.

**Câu 4. (0,5 điểm).** Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

$$A = -2x^{2}- 10y^{2}+ 4xy + 4x + 4y + 2023$$

**BÀI LÀM**

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………

|  |
| --- |
|  |

✄

**BÀI LÀM:**

 ………………………………………………………………………………………....

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

**TRƯỜNG THCS** ........

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: TOÁN 8 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

 **A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)**

 *Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| B | A | B | A | B | A | A | D |

 **B. PHẦN TỰ LUẬN**: **(6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1****(2,0 điểm)** | 1) a) ĐKXĐ: x $\ne $ $\pm $1; $\pm \frac{1}{2}$ | 0,25 |
| b) $A=\left(\frac{x}{x+1}+\frac{x+1}{x+1}\right):\left(\frac{1-x^{2}}{1-x^{2}}-\frac{3x^{2}}{1-x^{2}}\right)$ = $\left(\frac{x+x+1}{x+1}\right):\left(\frac{1-x^{2}-3x^{2}}{1-x^{2}}\right)$= $\left(\frac{2x+1}{x+1}\right):\left(\frac{1-4x^{2}}{1-x^{2}}\right)$= $\frac{2x+1}{x+1}.\frac{1-x^{2}}{1-4x^{2}}$ = $\frac{2x+1}{x+1}.\frac{\left(1-x\right)\left(1+x\right)}{\left(1-2x\right)\left(1+2x\right)}$ =$ \frac{1-x}{1-2x}$ | 0,250,250,25 |
| c) 2x2 + x = 0 $⇔ $x(2x + 1) = 0 Suy ra: x = 0 hoặc 2x + 1 = 0 Suy ra: x = 0 (thoả mãn ĐKXĐ) hoặc x = $\frac{-1}{2}$ (không thoả mãn ĐKXĐ)+ Thay x = 0 vào A ta được:A= $\frac{1-0}{1-2.0}=0$ Vậy A = 0 khi $2x^{2}+x = 0$ | 0,250,25 |
| 2) (x3 + 4x2 + 3x + 12) : ( x +4) = x2 + 3  | 0,5 |
| **Câu 2****(1,5 điểm)** | a) $-x^{2}+10x-25 $= -(x-5)2 | 0,5 |
| b) $\left(5x-4\right)^{2}-49x^{2}$= (5x-4)2 – (7x)2= (5x-4-7x).(5x-4+7x)= (-2x – 4).(12x -4) | 0,250,25 |
|  c) x3 + 2x2y + xy2 - 9x = x(x2 + 2xy + y2 - 9) = x[(x2 + 2xy + y2 ) - 9] = x[(x+y)2 - 32] = x(x+y+3)(x+y-3)  | 0,250,25 |
| **Câu 3.****(2,0 điểm)** | a) $V=\frac{1}{3}.34^{2}.21=8092 (m^{3})$ | 1 |
| b) Diện tích kính phủ bốn mặt là: $S\_{XQ}=\frac{1}{2}\left(34.4\right).27=1836 (m^{2})$ | 1 |
| **Câu 4.****(0,5 điểm)** | $A = -2x^{2}- 10y^{2}+ 4xy + 4x + 4y + 2024$  $=-2\left[x^{2}- 2x\left(y +1\right)+\left(y +1\right)^{2}+\left(4y^{2}- 4y +1\right) - 1016\right]$  | 0,25 |
| $$= -2\left(x - y - 1\right)^{2}- 2\left(2y - 1\right)^{2}+ 2032$$GTLN của A bằng 2032 khi $y = \frac{1}{2}; x = \frac{3}{2}$  | 0,25 |

**TRƯỜNG THCS** .........

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: TOÁN 8 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1. BIỂU THỨC ĐẠI SỐ** | **2** |  | **4** | **7** |  |  |  | **1** | **6** | **8** |  |
| **2. CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN** | **2** |  |  |  |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **Tổng số câu TN/TL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Điểm số** | **2,0** |  | **2,0** | **3,5** |  | **2,0** |  | **0,5** |  |  |  |
| **Tổng số điểm** | **2,0 điểm****20%** | **5,5 điểm****55%** | **2,0 điểm****30 %** | **0,5 điểm****5 %** | **10 điểm****100 %** | **10 điểm** |

**TRƯỜNG THCS** .........

**BẢN ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: TOÁN 8 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/** **Số câu hỏi TN** | **Câu hỏi** |
| **TL** **(số ý)** | **TN** **(số câu)** | **TL****(số ý)** | **TN** **(số câu)** |
| **CHƯƠNG I. BIỂU THỨC ĐẠI SỐ** |  |  |  |  |
| **1. Đơn thức và đa thức nhiều biến** | **Nhận biết** | - Nhận biết đơn thức, đa thức nhiều biến |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện thu gọn đơn thức, đa thức. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. |  |  |  |  |
| **2. Các phép toán với đa thức nhiều biến** | **Nhận biết** | - Nhận biết và ghi nhớ các quy tắc của các phép toán đa thức |  | 1 |  | **C2** |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện được các phép toán cộng, trừ đa thức. - Thực hiện được các phép toán nhân hâi đơn thức, nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức.- Thực hiện được phép chia hết đơn thức cho đơn thức, đa thức cho đơn thức. |  | 2 |  | **C3,4** |
| **Vận dụng** | - Vận dụng phép tính cộng, trừ đa thức ứng dụng giải bài toán thực tế- Vận dụng phép nhân đơn thức với đa thức, nhân hai đa thức để rút gọn biểu thức - Vận dụng phép chia đa thức cho đơn thức hoàn thành bài toán thoả mãn yêu cầu đề. |  |  |  |  |
| **3. Hằng đẳng thức đáng nhớ** | **Nhận biết** | - Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức.- Biết khai triển các hằng đẳng thức đáng nhớ đơn giản. |  | 1 |  | **C1** |
| **Thông hiểu** | - Hoàn chỉnh hằng đẳng thức.Áp dụng hằng đẳng thức để tính giá trị biểu thức. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Vận dụng hằng đẳng thức đáng nhớ để rút gọn biểu thức. |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng cao** | - Vận dụng phương pháp sử dụng hằng đẳng thức để hoàn thành các bài tập nâng cao | 1 |  | **C4** |  |
| **4. Phân tích đa thức thành nhân tử** | **Nhận biết** | - Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Áp dụng 3 cách phân tích đa thức thành nhân tử (Đặt nhân tử chung, Nhóm các hạng tử, Sử dụng hằng đẳng thức) | **3** |  | **C2a,b,c** |  |
| **Vận dụng** | - Vận dụng, kết hợp các linh hoạt các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử hoàn thành các bài tập. |  |  |  |  |
| **5. Phân thức đại số** | **Nhận biết** | - Nhận biết được phân thức, điều kiện xác định, giá trị của phân thức, hai phân thức bằng nhau. |  |  |  |  |
| **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. | 4 | 2 | **C1.1a,b,c****+ C2** | **C5,6** |
| **Vận dụng** | - Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến yêu cầu tính giá trị của phân thức đại số. |  |  |  |  |
| **6. Cộng, trừ, nhân, chia phân thức** | **Thông hiểu** | - Thực hiện được phép cộng, trừ nhân chia hai phân thức đại số |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán; quy tắc dấu ngoặc trong tính toán với phân thức đại số. |  |  |  |  |
| **CHƯƠNG II. CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN** |  |  |  |  |
| **1. Hình chóp tam giác đều – hình chóp tứ giác đều** | **Nhận biết** | - Nhận diện được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  |  | **1** |  | **C7** |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được hình chóp tam giác đều và tứ giác đều |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. |  |  |  |  |
| **2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.** | **Nhận biết** | - 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. |  | **1** |  | **C8** |
| **Thông hiểu** | - Tính được diện tích xung quanh, thể tích của 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** |  | **C3a+b** |  |