|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH  | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I** **NĂM HỌC 2024 – 2025**Môn: Toán **-** Lớp: 8Thời gian: 90 phút *(Bảng ma trận đề gồm 02 trang)* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến | 3(TN 1,2,3) |  |  |  |  |  |  |  | 7,5% |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ | 1(TN 4) |  |  | 2(TL 1/1.1a,b) |  |  |  |  | 7,5% |
| Phân thức đại số.Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số | 4(TN5,6,7,8) | 1(TL 1.3a) |  |  |  | 2(TL1/1.2, 1.3b) |  | 1(TL4) | 35% |
| 2 | **Hàm số và đồ thị** | Hàm số và đồ thị |  |  |  | 1(TL2/2.1) |  |  |  |  | 10% |
| Hàm số bậc nhất và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng . |  | 1(TL 2.2a) |  |  |  | 1(TL2/2.2b) |  |  | 15% |
| 3 | **Các hình khối trong thực tiễn** | Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều | 2(TN 9,10) |  |  |  |  |  |  |  | 5% |
| 4 | **Định lý Pythagore** | Định lý Pythagore |  |  |  | 1(TL3a) |  |  |  |  | 5% |
| 5 | **Tứ giác** |  Tứ giác |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt | 2(TN 11,12) |  |  | 2(TL3b,c) |  |  |  |  | 15% |
| **Tổng** | 12 | 2 |  | 6 |  | 3 |  | 1 | 24 |
| **Tỉ lệ %** | 40% | 30% | 20% | 10% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | 70% | 30% | 100% |

|  |  |
| --- | --- |
|  TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH | **BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2024 – 2025**Môn: Toán **-** Lớp: 8Thời gian: 90 phút*(Bảng đặc tả đề gồm 03 trang)* |

| **TT** | **Chương/ chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **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 khái niệm về đơn thức.- Nhận biết hệ số, phần biến của một đơn thức.- Nhận biết hai đơn thức đồng dạng |  3(TN 1,2,3) |  |  |  |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ | **Nhận biết:**- Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức. | 1(TN 4) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**- Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương. |  | 2(TL1/1.1a,b) |  |  |
|  |  | Phân thức đại số.Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số | **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; phân thức nghịch đảo. | 5(TN5,6,7,8, TL1/1.3a) |  |  |  |
| **Vận dụng:**- Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số.- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán. |  |  | 2(TL2/2.2a,b) |  |
| **Vận dụng cao:**Giải quyết được bài toán phức hợp, không quen thuộc |  |  |  | 1(TL4) |
| **2** | **Hàm số và đồ thị** | Hàm số và đồ thị | **Thông hiểu:**- Biết cách tính giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức. |  | 1(TL2/2.1) |  |  |
| Hàm số bậc nhất và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng  | **Nhận biết:**- Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). | 1(TL2/2.2a) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**- Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0).- Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0). |  |  | 2(TL2/2.2b) |  |
| HÌNH HỌC |
| **3** |  **Các khối hình trong thực tiễn** | Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều | **Nhận biết:****-** Mô tả( đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên) được hình chóp tam giác đều, tứ giác đều. | 2(TN9,10) |  |  |  |
| **4** | **Định lý Pythagore** | Định lý Pythagore | **Thông hiểu:****-** Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lý Pythagore. |  | 1(TL 3a) |  |  |
| **5** | **Tứ giác** | Tứ giác  |  |  |  |  |  |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt | **Nhận biết:****-** Nhận biết được một tứ giác là hình thang.- Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi (ví dụ: hình bình hành có 2 đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi) | 2(TN 11,12) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**- Giải thích được tứ giác là hình bình hành, hình bình hành cần thêm điều kiện gì là hình chữ nhật.- Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình bình hành.  |  | 2(TL 3b,c) |  |  |
| **Tổng** |  |  **14** | **6** | **3** | **1** |
| **Tỷ lệ** |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỷ lệ chung** |  | **70%** | **30%** |

|  |  |
| --- | --- |
|  TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I** **NĂM HỌC 2024 – 2025** Môn: Toán - Lớp: 8 Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*Ngày kiểm tra: 03/01/2025 (*Đề kiểm tra gồm 02 trang)* |

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Hãy chọn một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.**

**Câu 1.** Biểu thức nào sau đây làmột đơn thức?

A. $x^{2}y$. B. $2x^{2}+y$. C. $x^{2}+2y$. D. $2x+y^{2}.$

**Câu 2.** Đơn thức $4x^{2}y^{2}$ có phần biến là

A. $4$ B. $x^{2}y^{2}$. C. $-4xy^{2}$. D. $x^{2}y$.

**Câu 3.** Đơn thức đồng dạng với đơn thức $5xy^{2}z$ là

A. $5xyz.$ B. $x^{2}yz.$ C. $xy^{2}z.$ D. $5xyz^{2}.$

**Câu 4.** Biểu thức $\left(a+b\right)^{2}$ bằng

A.$ a^{2}+2ab-b^{2}.$ B. $a^{2}-2ab+b^{2}.$ C.$ a^{2}+2ab+2b^{2}.$ D. $a^{2}+2ab+b^{2}.$

**Câu 5.** Biểu thức nào **không** là phân thức đại số?

A. . B. . C.. D..

**Câu 6.** Phân thức  bằng phân thức

A.. B.. C.. D..

**Câu 7.** Phân thức nghịch đảo của phân thức là

 A.. B. . C. .  D. .

**Câu 8.** Giá trị của phân thức  tại  là

A. . B. . C.. D. .

**Câu 9.** Hình chóp tam giác đều có bao nhiêu mặt?

A.4 B. 5. C.6. D.7.

**Câu 10.** Đáy của hình chóp tứ giác đều là

 A. hình bình hành. B. hình vuông. C. hình thoi. D. hình chữ nhật.

**Câu 11.** Hình thang là tứ giác có

A. hai cạnh đối bằng nhau. B. hai góc đối bằng nhau.

C. hai cạnh đối song song. D. hai đường chéo vuông góc nhau.

**Câu 12.** Hãy chọn khẳng định **không đúng.**

A. Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi.

B. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi.

C. Hình bình hành có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình thoi.

D. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình thoi.

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Bài 1/ (3,0 điểm)**

**1.1/ (0,5 điểm)** Viết mỗi biểu thức sau dưới dạng tích.

 a/ 

 b/ 

**1.2/ (0,5 điểm)** Thực hiện phép tính:

**1.3/ (2,0 điểm)** Cho biểu thức:

a/ Viết điều kiện xác định của biểu thức A.

b/ Rút gọn biểu thức A.

c/ Tìm giá trị của $x$ để biểu thức A nhận giá trị nguyên lớn nhất.

**Bài 2/ (2,5 điểm)**

**2.1/ (1,0 điểm)** Cho hàm số . Tính 

**2.2/ (1,5 điểm)** Cho hàm số bậc nhất 

a/ Tìm hệ số góc của đồ thị hàm số trên.

b/ Vẽ đồ thị hàm số trên mặt phẳng tọa độ Oxy.

**Bài 3/ (1,5 điểm)** Cho tam giác ABD vuông tại A có AB = 3 cm, BD = 5 cm.

a/ Tính AD.

b/ Gọi M là trung điểm của BD. Lấy điểm C đối xứng với điểm A qua M. Tứ giác ABCD là hình gì? Vì sao?

c/Trên tia đối của tia DA lấy điểm E sao cho DE = DA. Gọi I là trung điểm của CD. Chứng minh ba điểm B, I, E thẳng hàng.

 **……………………..HẾT…………………**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH |  **HƯỚNG DẪN CHẤM CUỐI HỌC KÌ I** **NĂM HỌC 2024 – 2025**Môn: Toán - Lớp: 8 Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)* Ngày kiểm tra: 03/01/2025  (Hướng dẫn chấm *gồm 02 trang)* |

**I. TRẮC NGHIỆM (***3,0 điểm). Mỗi câu trả lời đúng ghi 0.25 điểm.*

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

**II. TỰ LUẬN** *(7,0 điểm).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1****(3,0đ)** | **1.1** | a/  | 0,25 |
| b/  | 0,25 |
| **1.2** |   |  0,25 |
|   |   0,25  |
| **1.3** | a/ ĐKXĐ của A là:  | 0,5 |
| b/  | 0,25 |
|   | 0,25 |
| c/ ĐKXĐ của A là:  | 0,25 |
| Để A nhận giá trị nguyên thì phải nhận giá trị nguyên.Hay Ư(4)=$ \left\{-1;1;-2;2;-4;4\right\}$ | 0,25 |
| Bảng giá trị:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$x-3$$ | -1 | 1 | -2 | 2 | -4 | 4 |
| $$x$$ | 2 (tm) | 4(tm) | 1(tm) | 5(tm) | -1(tm) | 7(tm) |
| $$A=1+\frac{4}{x-3}$$ | -3 | 5 | -1 | 3 | 0 | 2 |

 | 0,25 |
| Vậy $x=4$ thì A nhận giá trị nguyên lớn nhất. | 0,25 |
| **Câu 2****(2,5đ)** | **2.1** |   | 0,5 |
|   | 0,5 |
| **2.2** | a/ Hệ số góc của đường thẳng  là 2. | 0,5 |
| b/ Xét hàm số:Bảng giá trị:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | 1 |
| y | -2 | 0 |

Đồ thị của hàm số là đường thẳng đi qua hai điểm A(0;-2); B(1;0) | 0,5 |
|  | 0,5 |
| **Câu 3****(1,5đ)** | **3** |   |  |
| a/ Xét tam giác ABD vuông tại A, ta có:$BD^{2}=AB^{2}+AD^{2}$ (theo định lý Pythagore) | 0,25 |
| Thay số: $5^{2}=3^{2}+AD^{2}$Suy ra: $AD^{2}=25-9=16$Suy ra $AD=4 cm$ | 0,25 |
| **b/** Tứ giác ABCD có hai đường chéo AC, BD cắt nhau tại trung điểm M của mỗi đường nên ABCD là hình bình hành (theo dấu hiệu nhận biết). | 0,25 |
| mà  Do đó ABCD là hình chữ nhật.  | 0,25 |
| **c/** Vì ABCD là hình chữ nhật (cmt)nên *BC* = *AD* và BC // AD (tính chất hình chữ nhật).Mà *DE* = *AD* và ba điểm *A*, *D*, *E* thẳng hàng Do đó *DE* = *BC* và BC // DE. Suy ra BCED là hình bình hành. | 0,25 |
| Hình bình hànhBCEDcó I là trung điểm của đường chéo *CD* nên I cũng là trung điểm của đường chéo *BE*.Vậy ba điểm *B*, *I*, *E* thẳng hàng. | 0,25 |

***Ghi chú: Các cách giải khác đúng và hợp lí vẫn cho điểm tối đa.***