|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TRƯỜNG TH&THCS …….  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | | | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  ***Năm học: 2023*** *-* ***2024***  **Môn: Toán** - **Khối 8**  *Thời gian: 90 phút (Không kể giao đề)* |
|  | | |
|  | **ĐỀ SỐ 1** |  |

**I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/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**  **(29 tiết)** | Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến | **2**  0,5đ  (C1,2) |  |  |  |  |  | |  | |  | | | **2**  **0,5đ** |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ | **2**  0,5đ  (C3,4) |  |  |  |  |  | |  | |  | | | **2**  **0,5đ** |
| 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 | **2**  0,5đ  (C5,6) | **2**  1đ  (C13a,c) |  | **1**  1,5đ  (C13b) |  | **1**  0,5đ  (C13d) | |  | |  | | | **6**  **3,5đ** |
| **2** | **Hàm số**  **và đồ thị**  **(10 tiết)** | Hàm số và đồ thị |  |  |  | **1**  1đ  (C14a) |  |  | |  | |  | | | **1**  **1đ** |
| Hàm số bậc nhất  y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). |  |  |  |  |  |  | |  | | **1**  0,5đ  (C14c) | | | **1**  **0,5đ** |
| **3** | **Các hình khối trong thực tiễn**  **(5 tiết)** | Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều | **1**  0,25 đ’  (C7) |  |  |  |  |  | |  | |  | | | **1**  **0,25đ’** |
| **4** | **Tứ giác**  **(15 tiết)** | Định lí Pythagore |  |  |  |  |  |  | |  | | **1**  0,5 đ’  (C14) | | | **1**  **0,5đ’** |
| Tứ giác | **2**  0,5 đ’  (C8,9) |  |  |  |  |  | |  | |  | | | **2**  **0,5đ’** |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt | **3**  0,75 đ’  (C11,12) |  |  | **1**  0,5 đ’  (Vẽ hình) |  | **1**  1,5 đ’  (16a,b) | |  | |  | | | **5**  **2,75đ’** |
| **Tổng số câu**  **Số điểm** | | | **12**  **3đ**  **30%** | **2**  **1đ**  **10%** |  | **3**  **3đ**  **30%** |  | **2**  **2đ**  **20%** |  | | **2**  **1đ**  **10%** | | | **21**  **10đ** | |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | | | **100%** | | |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | | | | | **100%** |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Biểu thức đại số**  **29t** | Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến | **Nhận biết:**  - Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều biến. | 2 - TN  (C1, 2) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. |  |  |  |  |
| **Vận dụng:**  - 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.  - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản.  - Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| Hằng đẳng thức | **Nhận biết:**  - Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức. | 2 - TN  (C3, 4) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương. |  |  |  |  |
| **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;  - Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung. |  |  |  |  |
| 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. | 3  2 - TN  (C5, 6)  2 - TL  (C13a,c) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số.  - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. |  | 1  TL  (C13b) |  |  |
| **Vận dụng:**  - 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. |  |  | 1  TL  (C13d) |  |
| 2 | **Hàm số và đồ thị**  **10 tiết** | Hàm số và đồ thị | **Nhận biết:**  - Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số.  - Biết cách tính giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức.  - Nhận biết được đồ thị hàm số.  **Thông hiểu:**  - Xác định được toạ độ của một điểm trên mặt phẳng toạ độ; xác định được một điểm trên mặt phẳng toạ độ khi biết toạ độ của nó. |  | 1  TL  (C14a) |  |  |
| Hàm số bậc nhất  y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). | **Nhận biết:**  - Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0).  **Thông hiểu:**  - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0).  **Vận dụng:**  - Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0).  - Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước.  - Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật lí,...). |  |  |  | 1  TL  (14b) |
| 3 | **Các hình khối trong thực tiễn**  **5t** | 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 và hình chóp tứ giác đều. | 1  TN  (C7) |  |  |  |
| **Thông hiểu**  - Tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  - Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn **(đơn giản, quen thuộc)** gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng 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 chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. |  |  |  |  |
| 4 | **Định lí Pythagore.**  **Tứ giác**  **15 tiết** | Định lí Pythagore | **Thông hiểu:**  - Giải thích được định lí Pythagore. |  |  |  |  |
| **Vận dụng:** Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí). |  |  |  | 1  TL  (C15) |
| Tứ giác | **Nhận biết:** Mô tả được tứ giác, tứ giác lồi. | 2  TN  (C8,9) |  |  |  |
| **Thông hiểu:** Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 3600. |  |  |  |  |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt | **Nhận biết:**  - Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân (ví dụ: hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân).  - Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (ví dụ: tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành).  - Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật).  - Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi).  - Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông (ví dụ: hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông). | 3  TN  (C10, 11,12) |  |  |  |
| **Thông hiểu**  - Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của hình thang cân.  - Giải thích được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo  - Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật.  - Giải thích được tính chất về đường chéo của hình thoi.  - Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình vuông. |  | 1  (Vẽ hình) | 2  TL  (16a,b) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TRƯỜNG TH&THCS ……  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | | | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  ***Năm học: 2023*** *-* ***2024***  **Môn: Toán** - **Khối 8**  *Thời gian: 90 phút (Không kể giao đề)* |
|  | | |
|  | **ĐỀ SỐ 1** |  |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)** *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng nhất*

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

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

**Câu 2.** Trong những biểu thức sau, biểu thức nào không là đa thức?

|  |  |
| --- | --- |
| A. -2 | B. 3xy |
| C. | D. |

**Câu 3.** Khai triển (x – 7)2  ta được kết quả:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x2 – 14x + 49 | B. x2 – 49 | C. x2 – 2x + 49 | D. x2 –7x + 49 |

**Câu 4.** Kết quả phân tích đa thức x3+ 4y + 4xy + x2 thành nhân tử là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Không phân tích được. | B. x2(x + 1).4y.(x + 1) |
| C. x(x2 + 4y) | D. (x + 1)(x2 + 4y) |

**Câu 5:**Đa thức thích hợp để điền vào chỗ trống trong đẳng thức   là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 3x2(x – 2) | B. x – 2 | C. 3x(x – 2 | D. 3x(x – 2)2 |

**Câu 6:** Kết quả rút gọn của phân thức  là?

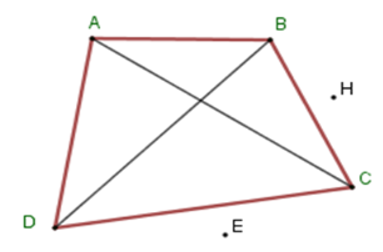
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 7:** Hình chóp ngũ giác đều có bao nhiêu mặt?

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

**Câu 8:** Cho hình vẽ sau (H1). Chọn câu **sai.**

|  |  |
| --- | --- |
| A. Không phân tích được. | B. x2(x + 1).4y.(x + 1) |
| C. x(x2 + 4y) | D. (x + 1)(x2 + 4y) |

****

**Câu 9.** Cho tứ giác ABCD có số đo các góc A, B, D lần lượt là 20o, 80o ,60o Khi đó góc C bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1600 | B. 1000 | C. 2000 | D. 200 |

**Câu 10:**Hãy chọn câu **sai:**

A. Tứ giác có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành

B. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình bình hành

C. Tứ giác có hai cặp cạnh đối bằng nhau là hình bình hành

D. Tứ giác có hai cặp góc đối bằng nhau là hình bình hành

**Câu 11**. Chọn phát biểu **sai**?

A. Hình có bốn đỉnh là hình chữ nhật

B. Hình chữ nhật có bốn đỉnh

C. Hình chữ nhật có hai cặp cạnh đối song song.

D. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau

**Câu 12:**Điền cụm từ thích hợp nhất vào chỗ trống: “Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc bằng nhau là …”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Hình thoi | B. Hình chữ nhật | C. Hình vuông | D. Hình bình hành |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 1: (3 điểm) Cho biểu thức **

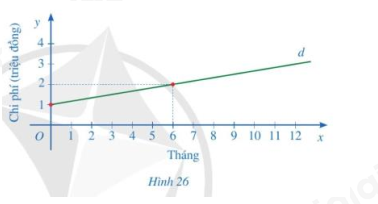
a. Tìm điều kiện xác định của biểu thức A

b. Rút gọn A

c. Tính giá trị của A với x = - 6.

d. Tìm giá trị của x để A = -3.

**Câu 14: (2 điểm)** Để sử dụng dịch vụ truyền hình cáp, người dùng phải trả một khoản phí ban đầu và phí thuê bao hằng tháng. Một phần đường thẳng d ở hình vẽ bên biểu thị tổng chi phí (đơn vị: triệu đồng) để sử dụng dịch vụ truyền hình cáp theo thời gian sử dụng của một gia đình (đơn vị: tháng).



**B**

**A**

a) Xác định tọa độ của điểm A và B.

b) Tính tổng chi phí mà gia đình đó phải trả khi sử dụng dịch vụ truyền hình cáp với thời gian 12 tháng.

**Câu 15: 0,5 điểm** Trong một khu phố, người ta quy định làm tam cấp để xe gắn máy lên xuống không vượt quá 1,2 mét để không lấn hành lang dành cho người đi bộ. Nhà bạn An nền nhà cao hơn mặt đường 0,5 mét (theo phương vuông góc). Nhà bạn An làm tam cấp có chiều dài 1,3 mét. Hỏi nhà bạn An làm bậc tam cấp đó có đúng quy định hay không? Vì sao?



**Câu 16: (1,5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của hai cạnh AB và BC.

a) Gọi D là điểm đối xứng của A qua N. Chứng minh tứ giác ABCD là hình chữ nhật.

b) Lấy I là trung điểm của cạnh AC và E là điểm đối xứng của N qua I. Chứng minh tứ giác ANCE là hình thoi.

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG TH&THCS ……  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ I**  ***Năm học: 2023*** *-* ***2024***  **Môn: Toán** - **Khối 8** |
|  |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)** *mỗi ý đúng được 0,25 điểm*

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | a) ĐKXĐ của A là: | **0,5** |
|  | **0,5**  **0,5**  **0,5** |
| c) Với x = - 6 ta có | **0,5** |
| d) | **0,25**  **0,25** |
| **2** | Tọa độ của điểm A và B là:  A (0 ; 1)  B(6 ; 2) | **0,5**  **0,5** |
| Tổng chi phí mà gia đình đó phải trả khi sử dụng dịch vụ truyền hình cáp với thời gian 12 tháng là 3 triệu đồng. | **0,5** |
| 3 | Áp dụng định lí Pytago ta có    Vậy nhà bạn An không vượt quá quy định | **0,25**  **0,25** |
| 4 | a) Xét tứ giác ABCD có  NB = NC (gt)  AN = ND  => ABCD là hình bình hành  Lại có  => ABCD là hình chữ nhật | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| b) Vì ABCD là hình chữ nhật, lại có  => NC = NA (t/c HCN)  =>  cân ở N, lại có NI là đường trung tuyến  => NI  AC  Xét tứ giác ANCE có IN = IE (gt)  IA = IC  => ANCE là hình bình hành  Lại có  => ANCE là hình thoi | **0,25**  **0,25**  **0,25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG** | **GIÁO VIÊN RA ĐỀ** |
| **HIỆU TRƯỞNG** | |