|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIANG BIÊN  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  **Ngày soạn: 10 / 12 / 2023**  **Ngày kiểm tra:** | **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC: 2023-2024**  **MÔN: TOÁN 8**  Thời gian làm bài: 90 phút |

**1. Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối học kì 1, khi kết thúc nội dung:* ***Chương V: Dữ liệu và biểu đồ.***

**2. Thời gian làm bài:**90 phút.

**3. Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 30% trắc nghiệm, 70% tự luận).*

**4. Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*30% Nhận biết; 40% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: 3,0 điểm, gồm 15 câu hỏi (*ở mức độ nhận biết: 15 câu)*

- Phần tự luận: 7,0 điểm(*Thông hiểu: 4,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

- Nội dung học kì 1: *100%*

**5. Chi tiết khung ma trận**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  (1**)** | **Chủ đề**  (2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**  (3) | **Mức độ đánh giá**  (4-11) | | | | | | | | **Tổng**  (12) |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| 1 | **Đa thức**  *(12 tiết)* | Đơn thức, đa thức  Thu gọn đơn thức, đa thức | 3  *(0,6đ)* |  |  |  |  |  |  |  | **3**  **0,6đ** |
| Các phép tính đơn thức với đa thức và đa thức với đa thức |  |  |  | 2  (1đ) |  |  |  |  | **2**  **1đ** |
| 2 | **Hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng**  *(17 tiết)* | 7 hằng đẳng thức đáng nhớ. Khai triển các hằng đẳng thức.  Rút gọn các biểu thức liên quan đến hằng đẳng thức. | 3  *(0,6đ)* |  |  |  |  |  |  | 1  (1đ) | **4**  **1,6đ** |
| Phân tích đa thức thành nhân tử | 1  *(0,2đ)* |  |  | 1  (0,5đ) |  | 2  (1đ) |  |  | **4**  **1,7đ** |
| 3 | **Dữ liệu và biểu đồ**  (11 tiết) | Thu thập và phân loại dữ liệu | 3  *(0,6đ)* |  |  |  |  |  |  |  | **3**  **0,6đ** |
| Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ. Phân tích dữ liệu thống kê dựa vào biểu đồ. |  |  |  | 2  (1đ) |  |  |  |  | **2**  **1đ** |
| 4 | **Tứ giác**  *(16 tiết)* | Nhận biết các hình  Vẽ hình, chứng minh tứ giác là hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật… | *3*  *(0,6 đ)* |  |  |  |  |  |  |  | **3**  **0,6đ** |
| Kiến thức tổng hợp vào bài toán chứng minh hình học |  |  |  |  |  | 1  *(1 đ)* |  |  | **1**  **1đ** |
| 5 | **Định lí THALES**  (10 tiết) | Khái niệm thales. | 1  *(0,2đ)* |  |  | 1  *(1,5đ)* |  |  |  |  | **2**  **1,7đ** |
| Đường trung bình của tam giác, tính chất đường phân giác của tam giác. | 1  *(0,2đ)* |  |  |  |  |  |  |  | **1**  **0,2đ** |
| **Tổng** | | | **15**  **3,0đ** |  |  | **6**  **4,0đ** |  | **3**  **2,0đ** |  | **1**  **1,0đ** | **25**  **10đ** |
| **Tỉ lệ %** | | | **30%** | | **40%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIANG BIÊN  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **MĂM HỌC: 2023-2024**  **MÔN: TOÁN 8** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/ Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Đa thức**  *(12 tiết)* | Đơn thức, đa thức  Thu gọn đơn thức, đa thức | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được đơn thức, đa thức.  – Thu gọn đơn thức, đa thức . | 3(TN)  Câu 1,2,3 |  |  |  |
| Các phép tính đơn thức với đa thức và đa thức với đa thức | ***Thông hiểu:***  – Thực hiện được phép tính cộng trừ nhân chia đơn thức với đa thức và đa thức với đa thức. |  | 2 (TL)  Câu 16 a,b |  |  |
| 2 | **Hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng**  *(17 tiết)* | 7 hằng đẳng thức đáng nhớ. Khai triển các hằng đẳng thức.  Rút gọn các biểu thức liên quan đến hằng đẳng thức. | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được 7 hằng đẳng thức đã học  ***Thông hiểu:***  **-** Khai triển các hằng đẳng thức.  Rút gọn các biểu thức liên quan đến hằng đẳng thức.  ***Vận dụng cao:***  - Vận dụng hằng đẳng thức để chứng minh biểu thức | 3 (TN)  Câu 4,5,6 |  |  | 1 (TL)  Câu 20 |
|  | Phân tích đa thức thành nhân tử | ***Nhận biết:***  – Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử.  ***Vận dụng:***  - Vận dụng 3 cách phân tích đa thức thành nhân tử để rút gọn biểu thức | 1(TN)  Câu 7 | 1 (TL)  Câu 17  a | 2 (TL)  Câu 17  b,c |  |
| 3 | **Dữ liệu và biểu đồ**  (11 tiết) | Thu thập và phân loại dữ liệu  Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ. Phân tích dữ liệu thống kê dựa vào biểu đồ. | ***Nhận biết:***  **-** Phân loại được số liệu rời rạc và số liệu liên tục.  **-**  **-** Lựa chọn biểu đồ phù hợp với dữ liệu cho trước.  ***Thông hiểu :***  - Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.  - Phân tích dữ liệu dựa vào biểu đồ | 3 (TN)  Câu 8,9,10 |  |  |  |
|  | 2 (TL)  Câu 18  a,b |  |  |
| 4 | **Tứ giác**  *(16 tiết)* | Nhận biết các hình  Vẽ hình, chứng minh tứ giác là hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật… | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được những hình đặc biệt.  ***Thông hiểu :***  – Chứng minh hai tam giác bằng nhau và tứ giác là hình đặc biệt dựa vào dấu hiệu nhận biết của chúng. | 3(TN)  Câu 11,12,13 |  |  |  |
| Kiến thức tổng hợp vào bài toán chứng minh hình học | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.  ***Vận dụng:***  – Áp dụng các tính chất đã học để chứng minh các yếu tố song song hoặc bằng nhau. |  |  | 1 (TL)  Câu 19 b |  |
| 5 | **Định lí THALES**  (10 tiết) | Khái niệm Talet. | ***Nhận biết:***  - Nhận biết được khái niệm định nghĩa Talet  ***Thông hiểu :***  - Giải thích được định lí Talet trong tam giác. Chứng minh biểu thức cơ bản dựa vào định lí Talet. | 1(TN)  Câu 14 | 1 (TL)  Câu 19 a |  |  |
| Đường trung bình của tam giác, tính chất đường phân giác của tam giác. | ***Nhận biết:***  - Nhận biết được định nghĩa đường trung bình của tam giác. | 1(TN)  Câu 15 |  |  |  |
| **Tổng** | | | | **3** | **4** | **2** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | | | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | | **70%** | | **30%** | |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIANG BIÊN  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  **(Đề có 03 trang)** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: TOÁN 8 ( Tiết 39,40)**  *Thời gian: 90 phút, không kể thời gian giao đề* |

**I. TRẮC NGHIỆM** *(3điểm).*

***Chọn một chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng.***

**Câu 1***.* Đơn thức có:

|  |  |
| --- | --- |
| A) Hệ số -3, bậc 8 | C) Hệ số -1, bậc 9 |
| B) Hệ số , bậc 5 | D) Hệ số , bậc 6. |

**Câu 2*.*** Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức đại số nào không phải đơn thức ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) | B) | C) | D) 5 |

**Câu 3** Thu gọn đơn thức  ta được :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) | B) | C) | D) |

**Câu 4*.*** Khẳng định nào sau đây đúng:

|  |  |
| --- | --- |
| A) | C) |
| B) | D) |

**Câu 5*.*** Khai triển hẳng đẳng thức x2 - 3 ta được:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) | B) | C) | D) |

**Câu 6*.*** Khai triển hằng đẳng thức ta được :

A)  C) 

B)  D) 

**Câu 7*.*** Phân tích đa thức  thành nhân tử ta được:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) | B) | C) | D) |

**Câu 8*.*** Dữ liệu nào sau đây là số liệu liên tục?

A) Dữ liệu về tên các bạn học sinh trong lớp học.

B) Dữ liệu về số học sinh trong lớp học.

C) Dữ liệu về chiều cao của các bạn học sinh trong lớp sau 4 tháng học kì I.

D) Dữ liệu về số người bị mắc Covid-19 trong gia đình của các bạn trong lớp.

**Câu 9.** An đứng từ xa và ghi lại xem bạn nào của lớp đi xe đạp khi tan trường. Phương pháp An thu thập dữ liệu là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) Từ nguồn có sẵn. | B) Quan sát. | C) Lập bảng hỏi. | D) Phỏng vấn. |

**Câu 10***.* Để biểu diễn tỉ lệ của các phần trong tổng thể ta dùng biểu đồ nào sau đây?

A) Biểu đồ tranh. C) Biểu đồ đoạn thẳng.

B) Biểu đồ cột. D) Biểu đồ hình quạt tròn.

**Câu 11*.*** Tứ giác có **đặc điểm** nào sau đây là hình bình hành?

A) Hai cạnh đối bằng nhau B) Hai cạnh đối song song

C) Hai đường chéo vuông góc D) Hai cạnh đối song song và bằng nhau

**Câu 12.** Hình thoi **không có** tính chất nào sau đây?

A) Bốn cạnh bằng nhau B) Hai đường chéo vuông góc tại trung điểm mỗi đường

C) Có bốn góc vuông D) Có 1 tâm đối xứng là giao điểm của hai đường chéo

**Câu 13*.*** Hình chữ nhật là tứ giác có:

A) Hai đường chéo vuông góc

B) Hai đường chéo bằng nhau

C) Hai đường chéo bằng nhau và vuông góc với nhau

D) Hai đường chéo là tia phân giác của các góc

**Câu 14**. Hãy chọn câu **sai.**Cho hình vẽ với AB < AC:

|  |  |
| --- | --- |
| Trắc nghiệm Định lí Ta-lét trong tam giác có đáp án | Trắc nghiệm Định lí Ta-lét trong tam giác có đáp án |

**Câu 15*.*** Chọn câu đúng. Cho hình vẽ sau. Đường trung bình của tam giác ABC là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. DE  B. DF  C. EF  D. Cả A, B, C đều đúng | Trắc nghiệm Đường trung bình của tam giác, của hình thang có đáp án - Toán lớp 8 (ảnh 4) |

**II TỰ LUẬN**: *( 7 điểm)*

**Câu 16** **( 1 điểm)**: Thực hiện phép tính

1. 2x3.(x2 + 5x – )
2. ( -16x2y5 + 8x3y2 - 5x3y3) : 2x2y2

**Câu 17 (1,5 điểm)**: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

1. 
2. 
3. 

**Câu 18** **(1,5 điểm*)***: Khối 8 tổ chức giải đá cầu với 5 đội tham dự là các đội đá cầu của các lớp A, B, C, D, E. Trước giải đấu diễn ra, bạn An muốn thực hiện khảo sát dự đoán của các bạn về đội về nhất giải đấu và thu được kết quả như sau: A, A, B, B, A, C, A, A, D, C, E, A, A, A, B, B, D, D, D, C, D, C, C, C, E, E, A, B, B.

a, Lập bảng thống kê về số lượng dự đoán giải nhất cho mỗi đội.

b, Có thể dùng biểu đồ nào để biểu diễn dữ liệu trong bảng thống kê thu được? Nếu muốn biểu diễn tỉ lệ các bạn được hỏi dự đoán mỗi đội vô địch thì nên dùng biểu đồ nào?

**Câu 19** **(2,5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi D, E, F lần lượt là trung điểm của AB, BC, AC.

a) Chứng minh rằng AE = DF.

b) Gọi I là trung điểm của DE. Chứng minh rằng ba điểm B, I, F thẳng hàng.

**Câu 20 (1,0 điểm)** Chứng minh rằng nếux+y+z=0 thì x3+y3+z3 = 3xyz

**\*\*\*Hết\*\*\***

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIANG BIÊN  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**    **(Đáp án có 02 trang)** | **ĐÁP ÁN THANG ĐIỂM KIỂM TRA CUỐI HKI**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: TOÁN 8** |

**I- TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM )**

Mỗi câu đúng được: 0,2đ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ.án | D | B | C | B | C | A | D | C | B | D | D | C | B | D | D |

**II– TỰ LUẬN ( 7 Điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 16  (1 đ) | a) | 0.25  0,25 |
| b) ( -16x2y5 + 8x3y2 - 5x3y3) : 2x2y2  = -8y3 + 4x - xy | 0.25x2 |
| 17  (1,5đ) | a) | 0,25x2 |
| b) | 0.25  0.25 |
| c) | 0,25  0,25 |
| 18  (1,5đ) | a) Bảng thống kê   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Đội | A | B | C | D | E | | Số lượng | 9 | 6 | 6 | 5 | 3 | | 0.25x2 |
| b) - Có thể dùng biểu đồ tranh, cột, đoạn thẳng, hình tròn để biểu diễn dữ liệu trong bảng thống kê thu được  - Muốn biểu diễn tỉ lệ các bạn được hỏi dự đoán mỗi đội vô địch thì nên dùng biểu đồ hình tròn. | 0,25x2  0.25x2 |
| 19  (2,5đ) | Hình vẽ đúng cho câu a  Bài 4.24 trang 89 Toán 8 Tập 1 | Kết nối tri thức Giải Toán 8 | 0,5 |
| a) D, E, F lần lượt là trung điểm của AB, BC, AC suy ra DE, EF là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒DE//AC,EF//AB  Mà AB⊥AC⇒DE⊥AB,EF⊥AC  Xét tứ giác ADEF có: ADEˆ=AFEˆ=DAFˆ=90∘  Do đó ADEF là hình chữ nhật suy ra AE = DF (2 đường chéo) | 0.25  0.25  0,25  0.25 |
| b) Vì D, F lần lượt là trung điểm của AB, AC nên DF là đường trung bình của tam giác ABC.  Suy ra DF // BC hay DF // BE.  Vì tứ giác ADEF là hình chữ nhật nên AD // EF hay BD // EF.  Tứ giác BDFE có DF // BE và BD // EF nên tứ giác BDFE là hình bình hành.  Hình bình hành BDFE có hai đường chéo BF và DE.  Mà I là trung điểm của DE nên I cũng là trung điểm của BF.  Do đó, ba điểm B, I, F thẳng hàng. | 0.25  0.25  0.25  0,25 |
| 20 | Ta có: x3 + y3 = (x + y)3 – 3xy(x + y)  nên x3 + y3 + z3 = (x + y)3 – 3xy(x + y) + z3 (1)  Ta có: x + y + z = 0 ⇒ x + y = - z (2)  Thay (2) vào (1) ta có:  x3 + y3 + z3 = (-z)3 – 3xy(-z) + z3  = -z3 + 3xyz + z3 = 3xyz | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**Chú ý:** *- Bài 4 hình vẽ sai không cho điểm, lời giải đúng nhưng không có hình vẽ cho 1/2 số điểm từng phần.*

*- Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa./*

**\* Thống kê kết quả**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lớp/SS** | **Điểm** | | | | | | | | | | **Tổng** | | | |
| **< 3,5** | | **3,5-4,9** | | **5-6,4** | | **6,5-7,9** | | **8-10** | | **Trên TB** | | **Dưới TB** | |
| **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** |
| **8A/43** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8B/43** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8C/43** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **XÁC NHẬN CỦA BGH**  **Phạm Trung Thịnh** | **XÁC NHẬN CỦA TỔ CM**  **Nguyễn Thị Thu Huyền** | **NGƯỜI RA ĐỀ**  **Ngô Thị Diễm**  **Tô Thị Lan** |