**PHÒNG GDĐT ĐẠI LỘC MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**TRƯỜNG TH & THCS ĐẠI TÂN NĂM HỌC: 2023 -2024**

 **Môn: Toán – Lớp 8 –Thời gian: 90 phút**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Chương/Chủ đề | Nội dung/đơn vị kiến thức | Mức độ nhận thức + Đánh giá năng lực | Tổng% điểm |
| NB | TH | VD | VDC |
| Câu | Năng lực | Câu | Năng lực | Câu | Năng lực | Câu | Năng lực |
| 1 | **Đa thức**(12t = 22,2%) | Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến | 3(TN1,2,3)0,75 đ | TDLL | 2(TL 1a)0,5 đ(TL1b)0,5 đ | TDLLGQVĐ |  |  |  |  | **17,5%** |
| 2 | Hằng đẳng thức đáng nhớ.(12t = 22,2%) | Hằng đẳng thức đáng nhớ. | 2(TN 4, 5)0,5 đ | TDLLGQVĐ | 2(TN 6,7)0,5 đ2(TL 2a)0,5 đ(TL2b)0,5 đ | TDLLGQVĐ |  |  | 1(TL5)1 đ | TDLLGQVĐ | **30%** |
| 3 | **Tứ giác****(12t=22,2%)** | Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt. | 3(TN8,9,10)0,75 đ | TDLL | 1(TL 4b)1 đ | TDLLGTTH |  |  |  |  | **17,5%** |
| 4 | **Định lí Thalès trong** **tam giác**(8t = 14,9%) | Định lí Thalès trong tam giác. | HV(0,5đ)1(TL 4a)0,5 đ | TDLLGQVĐ | 2(TN 11,12)0,5 đ | TDLL | 1(TL4c)1 đ | TDLLGQVĐ |  |  | **25%** |
| 5 | **Thu thập và tổ chức** **dữ liệu.**(10t =18,5 %) | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ. |  |  |  |  | 1(TL3)1 đ | TDLLMH |  |  | **10%** |
|  | 9 |  | 9 |  | 2 |  | 1 |  | 21 |
| **Tỉ lệ phần trăm** | 30% | 40% | 20% | 10% | 100 |
| **Tỉ lệ chung** | 70% | 30% | 100 |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I. NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN: TOÁN - LỚP: 8 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| ***SỐ VÀ ĐẠI SỐ*** |
| 1 | **Đa thức** | ***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, đơn thức đồng dạng, bậc của đa thức.**Thông hiểu:**  – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến. – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản.– 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. | 3(TN1,2,3) | 2 (TL1a)(TL1b) |  |  |
| 2 | ***Hằng đẳng thức đáng nhớ.*** | ***Hằng đẳng thức đáng nhớ.*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức.**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.- Phân tích được đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung trong trường hợp đơn giản.– 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. | 2(TN4,5) | 2(TN 6, 7 2(TL2a)(TL2b) |  | 1(TL 5) |
| ***HÌNH HỌC PHẲNG*** |
| 3 | Tứ giác | ***Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt.*** | **Nhận biết:** – Mô tả được tứ giác, tứ giác lồi.– Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 360o.– Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành– Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi – Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông Thông hiểu: – Hiểu được 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). | 1(TN 8)1(TN 9)1(TN 10) | 1(TL 4b) |  |  |
| 4 | **Định lí Thalès trong tam giác** | ***Định lí Thalès trong tam giác*** | **Nhận biết:** – Nhận biết được định nghĩa đường trung bình của tam giác. **Thông hiểu**- Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó). – Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (định lí thuận và đảo). – Giải thích được tính chất đường phân giác trong của tam giác. **Vận dụng:**. Vận dụng tính chất đường phân giác trong của tam giác vào giải bài tập  | 1(TL4a) |  2(TN11)(TN12) | 1(TL4c) |  |
| ***MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ*** |
| 5 | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | ***Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ.*** | **Vận dụng:** – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).– So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. |  |  | 1(TL3) |  |
| ***Tổng*** |  | 9 | 9 | 2 | 1 |
| ***Tỉ lệ %*** |  | 30% | 40% | 20% | 10% |
| ***Tỉ lệ chung*** |  | 70% | 30% |

|  |  |
| --- | --- |
| **Phòng GD&ĐT Đại Lộc****Trường: TH và THCS Đại TÂN**Họ và tên:…………………………Lớp:8/……SBD:………………….. | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I** **Năm học: 2023 – 2024****MÔN: TOÁN 8****Thời gian: 90 phút** (Không kể thời gian giao đề)Ngày kiểm tra:……………………. |
| **ĐIỂM** | **NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

**Mỗi câu sau đây có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng.**

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

**A**. 3x2yz **B**. 2x +3y3 **C**. 4x2 - 2x **D**. xy – 7

**Câu 2.** Đơn thức đồng dạng với đơn thức 3y5 là

 **A.** –5y3 **B.** 3y3 **C.** -3y5 **D.** y8

**Câu 3.** Thương của phép chia  bằng

 **A.**  **B.**  **C.** 2 **D.** 

**Câu 4.** Chọn câu **SAI**?

 **A.** (x + y)2 = (x + y) (x + y). **B.** x2 – y2 = (x + y) (x – y).

 **C.** (-x – y)2 = (-x)2 – 2(-x)y + y2. **D.** (x + y) (x + y) = y2 – x2.

**Câu 5.** Khai triển hằng đẳng thức ( x + 1)2 ta được

**A**. x2 - 2x + 1 **B**. x2 + 2x + 1  **C.** x2 + x + 1 **D**. x2 + 2x + 2

**Câu 6.** Biểu thức 25x2 – 20xy + 4y2 bằng

 **A.** (5x - 4y)2. **B.** (2x + 5y)2. **C.** (5x – 2y)2. **D.** (5x + 2y)2.

**Câu 7.** Phân tích đa thức 4x2 – 4y thành nhân tử, ta được

**A.** 4.(x2 – y) **B**. 4x.(x – y) **C.** 2x.(x – 2y) **D**. 2.(x – y)

**Câu 8.** Hình thoi có một góc vuông là

 **A.** hình thang vuông. **B.** hình thang cân.

 **C.** hình chữ nhật. **D.** hình vuông.

**Câu 9.** Tứ giác ABCD có số đo các góc: . Số đo góc D bằng

A. 1200. B. 1000. C. 1100. D. 900.

**Câu 10.** Cho tam giác ABC có AD là phân giác của góc A, biết AB =5cm, AC = 8cm,

 BD = 3cm. Độ dài đoạn thẳng DC là

 A.5,8cm B.8cm C. 5cm **D.** 4,8cm

**Câu 11.** Tam giác ABC có BC = 8cm. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Độ dài MN là

 **A.** 2 cm. **B.** 16 cm. **C.** 4cm. **D.** 8 cm.

**Câu 12.** Cho hình vẽ, trong đó DE // BC, AD = 3, DB = 6

 AE = 4. Độ dài EC bằng

 **A.** 8. **B.**10

 **C.** 6. **D.** 4.

**B. PHẦN TỰ LUẬN: (7 điểm)**

**Bài 1: (1 điểm)**: Cho các đa thức A = 5xy + 2x2y - 3 và B = 4x2y + 5xy - 1.

a/ Tìm bậc của A và B.

b/ Tính A + B.

**Bài 2:** **(1 điểm )**: Phân tích đa thức thành nhân tử:

**a)** 

**b)** x2 – 6x + 9 – y2

**Bài 3: (1 điểm)**: Bảng sau cho biết số lượng pin cũ thu được của các lớp khối 8:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lớp** | **8A** | **8B** | **8C** | **8D** |
| **Số lượng pin** | 165 | 200 | 180 | 170 |

Lựa chọn biểu đồ phù hợp biểu diễn bảng thống kê trên. Vẽ biểu đồ đó.

**Bài 4: (3 điểm)**: Cho △ABC, M trung điểm AB, vẽ MN //BC cắt AC tại N.

**a)** Chứng minh MN là đường trung bình của △ABC.

**b)** Tia phân giác của góc A cắt BC tại I. Vẽ điểm K sao cho N là trung điểm của IK. Tứ giác AICK là hình gì? Vì sao?

**c)** Chứng minh IB . NC = IC . MB.

**Bài 5: (1 điểm):** Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức sau:

 A = - x2 + x – 1

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I-TOÁN 8**

**A. TRẮC NGHIỆM**: (3 điểm): Mỗi câu đúng: 0,25đ

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

**B. TỰ LUẬN**: (7 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1****1đ** | 1. Đa thức A = 5xy +2x2y – 3 có bậc 3

 B = 4x2y + 5xy - 1 có bậc 3 | 0,250,25 |
| b) A+B = 5xy +2x2y – 3+4x2y + 5xy -1 = (5xy+5xy) +(2x2y+4x2y)+(-3-1)  = 10xy + 6 x2y - 4 | 0,250,25 |
| **Bài 2****1đ** | a) a) 2xy – x2 = x(2y – x) | 0,5 |
| b) x2 – 6x + 9 – y2= (x – 3)2 – y2= (x – 3 – y) (x – 3 + y) | 0,250,25 |
| **Bài 3****1đ** | Chọn đúng loại biểu đồ và biểu diễn được các trục của biểu đồ.Thể hiện đúng số lượng pin của mỗi lớp trên biểu đồ. | 0,250,75 |
| **Bài 4****3đ** |  | Vẽ hình câu a: 0,25Câu b: 0,25 |
| a) Xét △ABC có M trung điểm AB và MN // BC (gt)$⇒$ N trung điểm AC.Ta có M trung điểm AB, N trung điểm AC nên MN là đường trung bình của △ABC (đ/n) | 0,250,25 |
| b) Xét tứ giác AICK có N là trung điểm AC (cmt) và N trung điểm IK (gt) nên tứ giác AICK là hình bình hành. | 0,50,5 |
| c) Ta có AI là tia phân giác của góc BAC nên $\frac{IB}{IC}=\frac{AB}{AC}$ (1)Mà AB = 2 MB (M trung điểm AB (gt)) (2)AC = 2NC ( N trung điểm AC (cmt)) (3)Từ (1), (2), (3) suy ra $\frac{IB}{IC}=\frac{MB}{NC}$ hay IB . NC = IC . MB | 0,50,5 |
| **Bài 5****1đ** | A = - x2 + x – 1A = - [x2 – 2x. +  -  + 1] = -[ x2 – 2x. +  + ]A = -= - - Ta có - 0 nên - -  - Vậy giá trị lớn nhất của A= -  khi x =  | 0,250,250,250,25 |

Học sinh giải cách khác đúng vẫn ghi điểm tối đa.