PHÒNG GD&ĐT TP HẢI DƯƠNG

**TRƯỜNG THCS NAM ĐỒNG**

**BẢN ĐẶC TẢ**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM 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 biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
|  |  | Đa thức nhiều | Nhận biết: |  |  |  |  |
|  |  | biến. Các phép | - Nhạn biết được khái niệm về | 3 |  |
|  |  | toán cộng, trừ, | đơn thức, đa thức nhiều biến. | (TN2, | 1 |
|  |  | nhân, chia các | Thông hiểu: | TN4, | (TL13) |
|  |  | đa thức nhiều | - Tính được giá trị của đa thức | TN7) |  |
|  |  | biến. | khi biết giá trị của các biến. |  |  |
|  |  | Hằng đẳng thức | Nhận biết: | 3 (TN1, TN6, TN11) |  |  |  |
|  | **Biểu** | đáng nhớ. | - Nhận biết được các khái niệm: |  |
| **1** | **thức** |  | đồng nhất thức, hằng đẳng thức. |  |
|  | **đại số** |  | Vận dụng: |  |
|  |  |  | - Vận dụng được các hằng đẳng  thức để phân tích đa thức thành nhân tử ở dạng: vận dụng trực | 1 (TL14) |
|  |  |  | tiếp hằng đẳng thức. |  |
|  |  |  | - Vận dụng hằng đẳng thức |  |
|  |  |  | thông qua nhóm hạng tử và đặt |  |
|  |  |  | nhân tử chung |  |
|  |  | Tứ giác | Nhận biết: | 2 |  |  |  |
|  |  |  | - Mô tả được tứ giác, tứ giác lồi. | (TN5, |
|  |  |  |  | TN9) |
|  |  | Tính chất và | Nhận biết: |  |  |  |  |
|  |  | dấu hiệu nhận | - Nhận biết được dấu hiệu để |  |
|  |  | biết các tứ giác | một hình thang là hình thang |  |
|  |  | đặc biệt. | 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 |  |
| **2** | **Tứ giác** |  | 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 | 1 (TN12) |
|  |  |  | 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** | **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. Vận dụng: * Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès. * Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với việc vận dụng định lí Thalès.   Vận dụng cao:   * Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với việc vận   dụng định lí Thalès. | 1 (TN10) |  | 1 (TL16) | 1 (TL17) |
| **4** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ. | Nhận biết:   * Nhận biết được được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản.   Thông hiểu:   * Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác. | 2 (TN3, TN8) | 1 (TL15) |  |  |

PHÒNG GD&ĐT TP HẢI DƯƠNG

**TRƯỜNG THCS NAM ĐỒNG**

**MA TRẬN**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC: 2023 – 2024**

# MÔN: TOÁN 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 (TN2, TN4, TN7) |  |  | 1 (TL13) |  |  |  |  | **22,5** |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ. | 3 (TN1, TN6, TN11) |  |  |  |  | 1 (TL14) |  |  | **22,5** |
| **2** | **Tứ giác** | Tứ giác. | 2 (TN5, TN9) |  |  |  |  |  |  |  | **5** |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc  biệt. | 1 (TN12) |  |  |  |  |  |  |  | **2,5** |
| **3** | **Định lí Thalès trong tam**  **giác** | Định lí Thalès trong tam giác. | 1 (TN10) |  |  |  |  | 1 (TL16) |  | 1 (TL17) | **22,5** |
| **4** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | Mô tả và biểu diễn  dữ liệu  trên các bảng, biểu đồ. | 2 (TN3, TN8) |  |  | 1 (TL15) |  |  |  |  | **25** |
| **Tổng** | | | **12** |  |  | **2** |  | **2** |  | **1** |  |
| **Tỉ lệ %** | | | **30** | | **35** | | **25** | | **10** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **65%** | | | | **35%** | | | | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT TP HẢI DƯƠNG  **TRƯỜNG THCS NAM ĐỒNG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC: 2023 – 2024** MÔN: TOÁN 8 *Thời gian làm bài: 90 phút Đề kiểm tra gồm 02 trang* |

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm).* *Chọn chữ cái đứng đầu câu mà em cho là đúng rồi ghi vào bài ở những câu sau:***

**Câu 1.** Trong các trường hợp dưới đây, chỉ ra trường hợp nào là hằng đẳng thức?

*A. 4a*2 -1 = 3*a* ***B.*** (a + 2)(a - 2) = *a*2 - 4

C. 5*a*  = 3*a* +1 D. *a2* - 1 = 2*a* +1

**Câu 2.** Chỉ ra trường hợp **không** là đơn thức trong các trường hợp dưới đây?

*A. 2xy5x2* B. 0, 3*xyx*2 C. 0 D. *x*2 + 2y

**Câu 3.** Bạn Minh lập phiếu điều tra 4 bạn ở bốn lớp khác nhau của một trường THCS về sĩ số học sinh trong lớp của mình: “Lớp bạn có bao nhiêu học sinh?” và ghi lại câu trả lời: 38; 40; 42; 81. Chỉ ra giá trị không hợp lí (nếu có).

A. 38 B.42 C. 81 D. 40

**Câu 4.** Bậc của đơn thức -5 *xy*3 *z*4 là

A.1 B. 4 C. 8 D. 3

**Câu 5.** Cho tứ giác ABCD có:; ; . Khi đó, :

A. 300 B. 1400 C. 1200 D. 1600

**Câu 6.** Thay dấu ….. bằng biểu thức thích hợp: (*x* -3 *y*)(*x* +3*y*) = x2 -……

A. 3yB. 3y2 C. 9yD.9*y*2

**Câu 7.** Trường hợp nào dưới đây là đa thức?

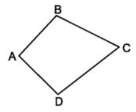
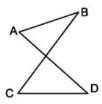
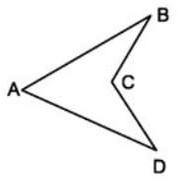
A. 5*xy*2 - 2y * C.* D

**Câu 8.** Để biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng biểu đồ nào dưới đây?

A.Biểu đồ đoạn thẳng B. Biểu đồ tranh

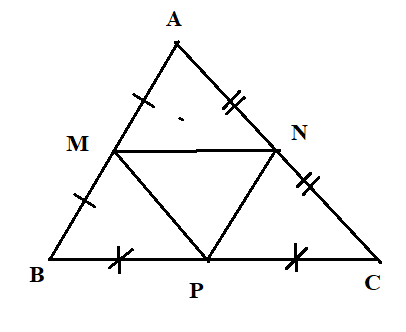
C. Biểu đồ cột D. Biểu đồ hình quạt tròn.

**Câu 9.** Trong các hình dưới đây, hình nào là tứ giác lồi?

1.  B. M C. D.

N

P

**Câu 10.** Em hãy chỉ ra đường trung bình của ∆ABC trong hình vẽ dưới đây:

A. MN, NP, MP B. NP, MN, PB

C. PM, MN, PC D. NM, MP, NC

**Câu 11:** Biểu thức 4x2 + 28 xy + 49 y2 viết dưới dạng bình phương của một tổng là

**Câu 12.** Trong các khẳng định sau, khẳng định **không đúng** là?

* 1. Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật.
  2. Tứ giác có ba cạnh bằng nhau là hình thoi.
  3. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình chữ nhật.
  4. Tứ giác có các góc đối bằng nhau là hình bình hành.

# II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm).*

**Câu 13.** (1,5 điểm) Tính giá trị của biểu thức một cách hợp lí nhất:

1. *A*  49*x*2  70*x* 25 tại x = 5.
2. *B*  *x*3 12x2 + 48*x* tại x = 6.

**Câu 14.** (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

1. a) x3 – 4x b)2 *x*  3  *x*2  3*x*

**Câu 15.** (2,0 điểm)

Biểu đồ dưới đây biểu diễn số lượng các bạn lớp 8A thích các môn học được thống kê:

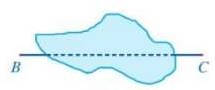
|  |  |
| --- | --- |
| Toán | ֍֍֍֍֍֍ |
| Ngữ văn | ֍֍֍ |
| Anh | ֍֍֍֍֍ |
| Âm nhạc | ֍ |
| (Mỗi ֍ ứng với 3 bạn) | |

Lập bảng thống kê và vẽ biểu đồ cột biểu diễn dữ liệu này.

**Câu 16.** (1,0 điểm)

Cho góc xOy nhọn, trên Ox lấy M sao cho OM = 2 cm, OP = 5 cm, trên tia Oy lấy N sao cho ON = 4 cm. Kẻ từ P đường thẳng song song với MN cắt Oy tại Q. Tính NQ?

**Câu 17.** (1,0 điểm)

 Để đo khoảng cách giữa hai vị trí B và C như hình mà không thể đo trực tiếp, người ta có thể làm như thế nào? Giải thích?

# ------------- HẾT ------------

PHÒNG GD&ĐT TP HẢI DƯƠNG

**TRƯỜNG THCS NAM ĐỒNG**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC: 2023 – 2024**

# MÔN: TOÁN - KHỐI 8

*Hướng dẫn chấm gồm 02 trang*

1. **TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm).*** Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

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

1. **TỰ LUẬN *(7,0 điểm).***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | | | | | | **Điểm** |
| **13** | a) *A*  49*x*2  70*x* 25 = (7x -5)2  Thay x = 5 vào biểu thức *A*  49*x*2  70*x* 50 ta được A = (7.5 -5)2= 302 = 900  Vậy giá trị của biểu thức *A*  4*x*2  2*x* 1 tại x = 5 là 900 | | | | | | **0,75** |
| b) *B*  *x*3 12x2 + 48*x* (x+4)3  Thay x = 6 vào biểu thức *B* ta được:  B =(6+4)3 = 1000  Vậy giá trị của biểu thức *B*  *x*3 12x2 + 48*x* tại x = 6 là 1000 | | | | | | **0,75** |
| **14** | a) x3 – 4x   x.(x2 -4)  = x.(x-2).(x+2) | | | | | | **0,5**  **0,25** |
| b) 2 *x*  3  *x*2  3*x*  2 *x*  3  *x*  *x*  3    *x*  32  *x* | | | | | | **0,5**  **0,25** |
| **15** | Lập bảng thống kê | | | | | | **1,0** |
|  | | **MÔN HỌC YÊU THÍCH CỦA HỌC SINH LỚP 8 A** | |  | |
| **Môn học** | **Số học sinh** |
| Toán | 18 |
| Ngữ văn | 9 |
| Anh | 15 |
| Âm nhạc | 3 |
| Vẽ biểu đồ cột | | | | | | **1,0** |
| Số  HS | MÔN HỌC YÊU THÍCH CỦA HỌC SINH LỚP 8 A  20 18  18  16 15  14  12  10 9  8  6  4 3  2  0  Toán Ngữ văn Anh Âm nhạc  Môn học yêu thích | | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **16** | Vì MN // PQ, theo định lí Thalès ta có:    => OQ = 10 cm  Lại có: ON + NQ = OQ nên QN = OQ – ON  Suy ra: QN = 10 – 4 = 6  Vậy AN = 6 cm | **1,0** |
|  |  |  |
|  | Người ta có thể làm như sau: |  |
|  | - Chọn điểm A ở vị trí thích hợp và đo các khoảng cách AB, AC. |  |
| **17** | - Xác định các điểm M, N lần lượt thuộc AB, AC sao cho *AM*  *AN* . Đo  *AB AC* | **0,5** |
|  | độ dài đoạn thẳng MN. Từ đó xác định được khoảng cách giữa hai vị trí |  |
|  | B và C. |  |
|  | Giải thích: |  |
|  | Xét ∆ABC có: *AM*  *AN* nên MN // BC (định lí Thalès đảo)  *AB AC* |  |
|  | Suy ra: *MN*  *AM* (hệ quả của định lí Thalès)  *BC AB* | **0,5** |
|  | Do đó: *BC*  *AB*.*MN*  *AM* |  |
|  | Vậy ta có thể xác định được khoảng cách giữa hai vị trí B và C. |  |
| *Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.* | | |