UBND QUẬN TÂN BÌNH

**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN TOÁN 8 – NĂM HỌC 2022 – 2023**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ  Chủ đề | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao | Cộng |
| Bài 1: Thực hiện phép tính | Phép nhân đa thức - Hằng đẳng thức | Cộng phân thức |  |  |  |
| Số câu:  Số điểm  Tỉ lệ % | 2 câu: 1a; 1b;  1.0đ  10% | 1 câu: 1c  0.5đ  5% |  |  | 3 câu  1.5 đ  15 % |
| Bài 2: Phân tích đa thức thành nhân tử | Phân tích đa thức thành nhân tử | Phân tích đa thức thành nhân tử |  |  |  |
| Số câu:  Số điểm  Tỉ lệ % | 2 câu: 2a; 2b  1.0đ  10% | 1 câu: 1c  0.5đ  5% |  |  | 3 câu  1.5 đ  15 % |
| Bài 3: Tìm x | Thu gọn biểu thức rồi tìm x |  | Phân tích đa thức thành nhân tử rồi tìm x | Thu gọn - Phân tích đa thức thành nhân tử biểu thức rồi tìm x |  |
| Số câu:  Số điểm  Tỉ lệ % | 1 câu :3a  0.5đ  5% |  | 1 câu: 3b  0.5đ  5% | 1 câu :3c  0.5đ  5% | 3 câu  1.5 đ  15 % |
| Bài 4 : Toán thực tế |  | Hình học:  Tính độ dài đoạn thẳng |  |  |  |
| Số câu:  Số điểm  Tỉ lệ % |  | 1 câu : Bài 4 1đ  10% |  |  | 1 câu  1.0 đ  10% |
| Bài 5: Toán thực tế | Đại số:  Tính diện tích hình chữ nhật |  | Đại số:  Tính số thùng gạch |  |  |
| Số câu:  Số điểm  Tỉ lệ % | 1 câu: Bài 5a 0.5đ  5% |  | 1 câu: Bài 5b 0.5đ  5% |  | 2 câu  1.0 đ  10% |
| Bài 6: Hình học | Đường trung bình | Hình chữ nhật | Hình bình hành và hình thoi | Chứng minh vuông góc |  |
| Số câu: 1 câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 1 câu: 6a  1.0đ  10% | 1 câu: 6b  1.0đ  10% | 1 câu: 6c  1.0đ  10% | 1 câu: 6d  0.5đ  5% | 4 câu  3.5 đ  35 % |
| Tổng số câu  Tổng số điểm  Tỉ lệ % | 7 câu  4.0 điểm  40 % | 4 câu  3.0 điểm  30 % | 3 câu  2.0 điểm  20% | 2 câu  1 điểm  10% | 16 câu  10.0 đ  100 % |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN: TOÁN - KHỐI 8** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| 11 | **Thực hiện phép tính** | Hằng đẳng thức | **Nhận biết**: biết khia triển hằng đẳng thức | 1 câu |  |  |  |
| Nhân đơn thức  Nhân đa thức | **Nhận biết**: biết nhân đơn thức, nhân đa thức  trừ hai phân thức cùng mẫu, phân tích tử thức thành nhân tử (HĐT 3), rút gọn. | 1 câu |  |  |  |
| Cộng trừ phân thức | **Thông hiểu**: biết cộng trừ hai phân thức không cùng mẫu |  | 1 câu |  |  |
| 12 | **Phân tích đa thức thành nhân tử** | Đặt nhân tử chung | **Nhận biết**: Tìm được nhân tử chung, rồi đặt nhân tử chung để phân tích đa thức thành nhân tử | 1câu |  |  |  |
| Hằng đẳng thức | **Nhận biết**: Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách dùng hằng dẳng thức | 1 câu |  |  |  |
| Nhóm hạng tử | **Thông hiểu**: Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm hạng tử |  | 1 câu |  |  |
| **3** | **Tìm x** | Nhân đơn thức với đa thức | **Nhận biết:** Nhân đơn thức với đa thức, tìm x | 1 câu |  |  |  |
| Phân tích đa thức thành nhân tử phương pháp nhóm hạng tử | **Vận dụng:** Phân tích đa thức thành nhân tử rồi tìm x |  |  | 1 câu |  |
| Phân tích đa thức thành nhân tử phương pháp tách hạng tử | **Vận dụng cao:** Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp tách hạng tử rồi tìm x |  |  |  | 1 câu |
| **4** | **Toán thực tế** | Đường trung bình của tam giác | **Thông hiểu:** Tính khoảng cách giũa hai điểm có chướng ngại vật không thể đo trực tiếp |  | 1 câu |  |  |
| **5** | **Toán thực tế** | Diện tích hình chữ nhật | **Nhận biết:** Cho chiều dài và chiều rộng. Tính diện tích hình chữ nhật. | 1 câu |  |  |  |
|  | **Vận dụng:** Tính số thùng gạch lót nền |  |  | 1 câu |  |
| **6** | **Hình học** | Đường trung bình của tam giác | **Nhận biết**: Biết chứng minh đường trung bình của tam giác. | 1 câu |  |  |  |
| Hình chữ nhật | **Thông hiểu:** chứng minh hình chữ nhật |  | 1 câu |  |  |
| Hình thoi | **Vận dụng thấp:** chứng minh hình thoi |  |  | 1 câu |  |
| Hình chữ nhật | **Vận dụng cao:** Chứng minh vuông góc |  |  |  | 1 câu |
| **Tổng số câu: 16** | | | | **7** | **4** | **3** | **2** |
| **Tổng số điểm: 10** | | | | **4** | **3** | **2** | **1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT**   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC**  (Đề có 02 trang) | | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **MÔN: TOÁN** – **LỚP 8**  **NĂM HỌC 2022** – **2023**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1: (1,5 điểm):** Thực hiện phép tính

1. (x + 6) . (x + 4) *(0,5 điểm)*
2. (x – 4)2 + 8x *(0,5 điểm)*
3.  *(0,5 điểm)*

**Bài 2: (1,5 điểm):** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

1. 5x2 -10x *(0,5 điểm)*
2. mx + my + 7x + 7y *(0,5 điểm)*
3. x2 + 8x + 16 – y2 *(0,5 điểm)*

**Bài 3: (1,5 điểm):** Tìm , biết:

1. x2 + x (3 – x) – 15 = 0 *(0,5 điểm)*
2. x2 – 5 x = 0 *(0,5 điểm)*
3. x . (7x + 2) – (x – 2)2 + x + 6= 0 *(0,5 điểm)*

**Bài 4: (1 điểm)** Để đo khoảng cách giữa hai điểm A và B bị ngăn cách bởi một hồ nước, người ta đóng các cọc ở vị trí A, B, C, D, E như hình vẽ. Biết D, E lần lượt là trung điểm AC và BC, khoảng cách DE = 215m. Tính khoảng cách giữa hai điểm A và B?



**Bài 5: (1 điểm):**

Một căn phòng có dạng hình chữ nhật có chiều dài 14m, chiều rộng là 6m.

1. Tính diện tích nền căn phòng. *(0,5 điểm)*
2. Chủ nhà dự định lát gạch nền cho căn phòng bằng loại gạch có kích thước 50cm x 50cm. Hỏi chủ nhà cần bao nhiêu viên gạch để lát nền cho căn phòng? (Không tính phần gạch hao hụt trong quá trình lát nền) *(0,5 điểm)*

**Bài 6: (3,5 điểm):**

Cho tam giác ABC vuông tại A có (AB < AC). Gọi D là trung điểm của AB, N là trung điểm của AC.

1. Chứng minh: DN là đường trung bình của tam giác ABC và BDNC là hình thang? *(1 điểm)*
2. Gọi E là trung điểm của BC. Chứng minh: tứ giác ADEN là hình chữ nhật?*(1 điểm)*
3. Gọi K là điểm đối xứng của E qua N. Chứng minh: tứ giác AECK là hình thoi?*(1 điểm)*
4. Từ E vẽ đường thẳng vuông góc với AK tại P. Chứng minh: DP vuông góc với NP? *(0,5 điểm)*

*Lưu ý: Học sinh hòa nhập làm: Câu 1 a,b; Câu 2 a,b; Câu 3a,b; Câu 4; Câu 5a; Câu 6 a,b.*

**HẾT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT**   |  | | --- | | **ĐỀ DỰ PHÒNG**  (Đề có 02 trang) | | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **MÔN: TOÁN** – **LỚP 8**  **NĂM HỌC 2022** – **2023**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1: (1,5 điểm):** Thực hiện phép tính

1. (x + 7) . (x + 3) *(0,5 điểm)*
2. (x – 3)2 + 6x *(0,5 điểm)*
3.  *(0,5 điểm)*

**Bài 2: (1,5 điểm):** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

1. 5x2 – 15x *(0,5 điểm)*
2. ax + ay + 5x + 5y *(0,5 điểm)*
3. x2 + 10x + 25 – y2 *(0,5 điểm)*

**Bài 3: (1,5 điểm):** Tìm , biết:

1. x2 + x (2 – x) – 50 = 0 *(0,5 điểm)*
2. x2 + 2x = 0 *(0,5 điểm)*
3. x. (7x + 1) – (x – 3)2 = 0 *(0,5 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 4:** **(1 điểm)** Hai điểm D và E ở hai bờ của một hồ nước như hình vẽ.  Biết A là trung điểm OD, B là trung điểm OE, AB = 150m. Tính khoảng cách DE. |  |

**Bài 5: (1 điểm):**

Một căn phòng có dạng hình chữ nhật có chiều dài 12m, chiều rộng là 8m.

1. Tính diện tích nền căn phòng. *(0,5 điểm)*
2. Chủ nhà dự định lát gạch nền cho căn phòng bằng loại gạch có kích thước 80cm x 80cm. Hỏi chủ nhà cần bao nhiêu viên gạch để lát nền cho căn phòng? (Không tính phần gạch hao hụt trong quá trình lát nền) *(0,5 điểm)*

**Bài 6: (3,5 điểm):** Cho tam giác ABC vuông tại A có (AB < AC). Gọi D là trung điểm của AB, M là trung điểm của AC.

1. Chứng minh: DM là đường trung bình của tam giác ABC và BDMC là hình thang? *(1 điểm)*
2. Gọi E là trung điểm của BC. Chứng minh: tứ giác ADEM là hình chữ nhật?*(1 điểm)*
3. Gọi K là điểm đối xứng của E qua M. Chứng minh: tứ giác AECK là hình thoi?*(1 điểm)*
4. Từ E vẽ đường thẳng vuông góc với AK tại Q. Chứng minh: DQ vuông góc với MQ? *(0,5 điểm)*

*Lưu ý: Học sinh hòa nhập làm: Bài 1 a,b; Bài 2 a,b; Bài 3 a,b; Bài 4; Bài 5a; Bài 6 a,b.*

**HẾT**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN: TOÁN - KHỐI 8** |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(1,5 điểm)** | Thực hiện phép tính:   1. (x + 6) . (x + 4) = x2 +10x + 24 | 0.5đ |
| 1. (x – 4)2 + 8x = x2 + 16 | 0.5đ |
| 1. = = | 0.5đ |
| **Bài 2**  **(1,5 điểm)** | Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: | 0.5đ |
| 1. mx + my + 7x +7y = (x +y) (m + 7) | 0.5đ |
| 1. x2 + 8x + 16 – y2 = (x + 4 + y) (x + 4 – y) | 0.5đ |
| **Bài 3**  **(1,5 điểm)** | Tìm , biết: | 0.5đ |
| 1. x2 – 5 x = 0 | 0.5đ |
| 6 | 0.5đ |
| **Bài 4**  **(1 điểm)** | Chứng minh DE là đường trung bình tam giác ABC | 1đ |
| **Bài 5**  **(1 điểm)** | a) Diện tích nền căn phòng là:  14 . 6 = 84 ()  b) Đổi: 50cm = 0,5m  Diện tích 1 viên gạch là:  0,5 . 0,5 = 0,25  Số viên gạch cần để lát đủ nền cho căn phòng là:  84 : 0,25 = 336 (viên) | 0,5đ  0.5đ |
| Bài 6  **(3,5điểm)** | 1. Xét tam giác ABC có:   D là trung điểm AB (gt)  N là trung điểm của AC (gt)  Suy ra DN là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒ DN // BC  ⇒ BDNC là hình thang | 0.5đ  0.5đ |
| Xét tam giác ABC có:  D là trung điểm AB (gt)  E là trung điểm của BC (gt)  Suy ra DE là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒ DE // AC và DE =  Mà AN =  ⇒ DE // AN và DE = AN  ⇒ ADEN là hình bình hành  Mà (tam giác ABC vuông tại A)  ⇒ ADEN là hình chữ nhật | 1đ |
| Do K là điểm đối xứng của E qua N (gt)  ⇒ N là trung điểm của EK.  Tứ giác AECK có:  N là trung điểm của AC  N là trung điểm của EK  Nên AECK là hình bình hành  Mà EN ⊥AC (ADEN là hcn)  Nên AECK là hình thoi. | 1đ |
| Gọi O là giao điểm của AE và DN  Mà ADEN là hcn  Nên O là trung điểm của AE và DN  ∆ APE vuông tại P có PO là trung tuyến  Nên  ∆ DPN có PO là trung tuyến mà  nên ∆ DPN vuông tại P  suy ra DP ⊥ NP | 0,5đ |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **HƯỚNG DẪN CHẤM (HS HÒA NHẬP)**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN: TOÁN - KHỐI 8** |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(1,5 điểm)** | Thực hiện phép tính: | 0.75đ |
| 1. (x – 4)2 + 8x = x2 + 16 | 0.75đ |
| **Bài 2**  **(1,5 điểm)** | Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: | 0.75đ |
| 1. mx + my + 7x +7y = (x + y) (m + 7) | 0.75đ |
| **Bài 3**  **(1,5 điểm)** | Tìm , biết: | 0.75đ |
| 1. x2 – 5 x = 0 | 0.75đ |
| **Bài 4**  **(1 điểm)** | Chứng minh DE là đường trung bình tam giác ABC | 1đ |
| **Bài 5**  **(1 điểm)** | a) Diện tích nền căn phòng là:  14 . 6 = 84 () | 1đ |
| **Bài 6**  **(3,5 điểm)** | 1. Xét tam giác ABC có:   D là trung điểm AB (gt)  N là trung điểm của AC (gt)  Suy ra DN là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒ DN // BC  ⇒ BDNC là hình thang | 1đ  1đ |
| Xét tam giác ABC có:  D là trung điểm AB (gt)  E là trung điểm của BC (gt)  Suy ra DE là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒ DE // AC và DE =  Mà AN =  ⇒ DE // AN và DE = AN  ⇒ ADEN là hình bình hành  Mà (tam giác ABC vuông tại A)  ⇒ ADEN là hình chữ nhật | 1,5đ |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN: TOÁN - KHỐI 8** |

**ĐỀ DỰ PHÒNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(1,5 điểm)** | Thực hiện phép tính:   1. (x + 7) . (x + 3) = x2 + 10x + 21 | 0.5đ |
| 1. (x – 3)2 + 6x = x2 – 9 | 0.5đ |
|  | 0.5đ |
| **Bài 2**  **(1,5 điểm)** | Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:   1. 5x2 -15x = 5x (x – 3) | 0.5đ |
| 1. ax + ay + 5x + 5y = (x + y) (a + 5) | 0.5đ |
| 1. x2 + 10x + 25 – y2 = (x + 5 + y) (x + 5 – y) | 0.5đ |
| **Bài 3**  **(1,5 điểm)** | Tìm , biết: | 0.5đ |
|  | 0.5đ |
| 6 | 0.5đ |
| **Bài 4**  **(1 điểm)** | Tính DE  Chứng minh AB là đường trung bình *tam* giác ODE | 1đ |
| **Bài 5**  **(1 điểm)** | a) Diện tích nền căn phòng là:  12 . 8 = 96 ()  b) Đổi: 80cm = 0,8m  Diện tích 1 viên gạch là:  0,8 . 0,8 = 0,64  Số viên gạch cần để lát đủ nền cho căn phòng là:  96 : 0,64 = 150 (viên) | 0,5đ  0.5đ |
| Bài 6  **(3,5điểm)** | 1. Xét tam giác ABC có:   D là trung điểm AB (gt)  M là trung điểm của AC (gt)  Suy ra DM là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒ DM // BC  ⇒ BDMC là hình thang | 0.5đ  0.5đ |
| Xét tam giác ABC có:  D là trung điểm AB (gt)  E là trung điểm của BC (gt)  Suy ra DE là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒ DE // AC và DE =  Mà AM =  ⇒ DE // AM và DE = AM  ⇒ ADEM là hình bình hành  Mà (tam giác ABC vuông tại A)  ⇒ ADEM là hình chữ nhật | 1đ |
| Do K là điểm đối xứng của E qua M (gt)  ⇒ M là trung điểm của EK.  Tứ giác AECK có:  M là trung điểm của AC  M là trung điểm của EK  Nên AECK là hình bình hành  Mà EM ⊥AC (ADEM là hcn)  Nên AECK là hình thoi. | 1đ |
| Gọi O là giao điểm của AE và DM  Mà ADEM là hcn  Nên O là trung điểm của AE và DM  ∆AQE vuông tại Q có QO là trung tuyến  Nên  ∆ DQM có QO là trung tuyến mà  nên ∆ DQM vuông tại Q  suy ra DQ ⊥ MQ | 0,5đ |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **HƯỚNG DẪN CHẤM (HS HÒA NHẬP)**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN: TOÁN - KHỐI 8** |

**ĐỀ DỰ PHÒNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(1,5 điểm)** | Thực hiện phép tính: | 0.75đ |
| 1. (x – 3)2 + 6x = x2 9 | 0.75đ |
| **Bài 2**  **(1,5 điểm)** | Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: | 0.75đ |
| 1. ax + ay + 5x + 5y = (x + y) (a + 5) | 0.75đ |
| **Bài 3**  **(1,5 điểm)** | Tìm , biết: | 0.75đ |
|  | 0.75đ |
| **Bài 4**  **(1 điểm)** | Tính DE  Chứng minh AB là đường trung bình tam giác ODE | 1đ |
| **Bài 5**  **(1điểm)** | a) Diện tích nền căn phòng là:  12 . 8 = 96 () | 1đ |
| **Bài 6**  **(3,5 điểm)** | 1. Xét tam giác ABC có:   D là trung điểm AB (gt)  M là trung điểm của AC (gt)  Suy ra DM là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒ DM // BC  ⇒ BDMC là hình thang | 2đ |
| Xét tam giác ABC có:  D là trung điểm AB (gt)  E là trung điểm của BC (gt)  Suy ra DE là đường trung bình của tam giác ABC  ⇒ DE // AC và DE =  Mà AM =  ⇒ DE // AM và DE = AM  ⇒ ADEM là hình bình hành  Mà (tam giác ABC vuông tại A)  ⇒ ADEM là hình chữ nhật | 1,5đ |