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; 1.0đ10% | 1 câu: 1c 0.5đ5% |  |  | 3 câu1.5 đ15 %  |
| 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; 2b1.0đ10% | 1 câu: 1c 0.5đ5% |  |  | 3 câu1.5 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 :3a0.5đ5% |  | 1 câu: 3b0.5đ5% | 1 câu :3c0.5đ5% | 3 câu1.5 đ 15 % |
| Bài 4 : Toán thực tế  |  | Hình học:Tính độ dài đoạn thẳng  |  |  |  |
| Số câu: Số điểm Tỉ lệ % |   | 1 câu : Bài 4 1đ10% |  |  | 1 câu1.0 đ10% |
| 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 0.5đ5% |  | 1 câu: Bài 5b 0.5đ5% |  | 2 câu1.0 đ10% |
| 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: 6a1.0đ10% | 1 câu: 6b1.0đ10% | 1 câu: 6c1.0đ10% | 1 câu: 6d0.5đ5% | 4 câu3.5 đ 35 % |
| Tổng số câu Tổng số điểm Tỉ lệ %  | 7 câu 4.0 điểm 40 % | 4 câu 3.0 điểm 30 % | 3 câu2.0 điểm 20% | 2 câu 1 điểm 10% | 16 câu10.0 đ100 % |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 thứcNhân đa thức | **Nhận biết**: biết nhân đơn thức, nhân đa thứctrừ 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:1.
 | 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 |
| 1.

 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 = 0,25Số viên gạch cần để lát đủ nền cho căn phòng là: 84 : 0,25 = 336 (viên) | 0,5đ0.5đ |
| 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 | 0.5đ0.5đ |
| 1.

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 hànhMà (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 ACN là trung điểm của EKNên 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 DNMà ADEN là hcnNên 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 Psuy 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:1.

  | 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 | 1đ1đ |
| 1.

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 hànhMà (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 |
| 1.
 | 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 |
| 1.

 6 | 0.5đ |
| **Bài 4****(1 điểm)** | Tính DEChứng 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 = 0,64Số viên gạch cần để lát đủ nền cho căn phòng là: 96 : 0,64 = 150 (viên) | 0,5đ0.5đ |
| 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 | 0.5đ0.5đ |
| 1.

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 hànhMà (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 ACM là trung điểm của EKNên 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 DMMà ADEM là hcnNên 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 Qsuy 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:1.
 | 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 DEChứng 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 |
| 1.

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 hànhMà (tam giác ABC vuông tại A)⇒ ADEM là hình chữ nhật | 1,5đ |