**MA TRẬN** **ĐỀ CHÍNH THỨC KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – TOÁN 8**

**Ma trận đề:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Cấp độNội dung | Nhận biết | Thông hiểu | VậnVận dụng thấp | dụngVận dụng cao | Cộng |
| **Chủ đề 1: Phân tích đa thức thành nhân tử** | Biết đặt nhân tử chung | Dùng hằng đẳng thức và nhân tử chung để phân tích đa thức. |  |  |  |
| Số câu:Số điểm:Tỉ lệ: | 1110% | 1110% |  |  | 22,020% |
| **Chủ đề 2: Thực hiện phép tính** |  | -Dùng hằng đẳng thức và nhân đa thức với đa thức để rút gọn-Áp dụng qui tắc đổi dấu, quy đồng mẫu để cộng trừ phân thức |  |  |  |
| Số câu:Số điểm:Tỉ lệ: |  | 21,515% |  |  | 21,515% |
| **Chủ đề 3: Tìm x biết** |  | -Dùng hằng đẳng thức và qui tắc nhân đơn thức với đa thức. |  | -Vận dụng hđt, phương pháp đặt nhân tử chung và qui tắc dấu ngoặc |  |
| Số câu:Số điểm:Tỉ lệ: |  | 10,757,5% |  | 10,757,5% | 21,515% |
| **Chủ đề 4: Toán thực tế** |  | -Bài toán tính tiền: biết tính toán dựa vào tăng hoặc giảm phần trăm. | - Biết vận dụng đường TB của tam giác để tính khoảng cách. |  |  |
| Số câu:Số điểm:Tỉ lệ: |  | 11,010% | 11,010% |  | 22,020% |
| **Chủ đề 5: Tứ giác** |  | -Dựa dấu hiệu nhận biết để chứng minh hình chữ nhật, hình bình hành  |  Chứng minh hình thang cân. |  |  |
| Số câu:Số điểm:Tỉ lệ: |  | 22,020% | 111% |  | 33,030% |
| Tổng số câu: Tổng số điểm:Tỉ lệ: | 1110% | 75,2562,5% | 22,020% | 10,757,5% | 1110,0100% |

|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN TP THỦ ĐỨC****TRƯỜNG THCS PHÚ HỮU** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2021 - 2022****MÔN TOÁN – LỚP 8**Thời gian làm bài: **90 phút***(không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

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

a/ 4xy – 20x3y2 b/ x2 – 36 + 2xy + y2

**Bài 2:** Thực hiện phép tính: (1,5 điểm)

a/ (2x + 3)(2x – 3) − (2x + 1)2 b/ 

**Bài 3:** Tìm x, biết: (1,5 điểm)

a/  b) x2 – 9 + 5(x – 3) = 0

**Bài 4: (** 1 điểm) Do ảnh hưởng dịch bệnh COVID-19, Thế giới di dộng giảm giá một dòng máy tính bảng như sau: Đợt I giảm 10%, đợt II giảm 8% so với giá sau khi đã giảm ở đợt I. Chiếc máy tính bảng giá ban đầu là 5 000 000 đồng. Hỏi sau 2 đợt giảm giá chiếc máy tính bảng bán với giá bao nhiêu?

**Bài 5**: ( 1 điểm) Để đo khoảng cách giữa 2 tiểu trại A và B (bị ngăn bởi một hồ nước sâu) người ta xây dựng mô hình như hình vẽ. Biết M, N lần lượt là trung điểm của OA và OB, MN bằng 300m. Tính khoảng cách giữa 2 tiểu trại A và B .

**Bài 6(3điểm):**

Cho ΔABC vuông tại A, M là trung điểm của BC.Kẻ MD ⊥ AB tại D, ME ⊥ AC tại E.

a) Chứng minh: Tứ giác ADME là hình chữ nhật.

b) Chứng minh: Tứ giác DMCE là hình bình hành.

c) Kẻ đường cao AH của ΔABC. Chứng minh: tứ giác HMED là hình thang cân.

 **---HẾT**---

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ CHÍNH THỨC TOÁN LỚP 8 HỌC KÌ NĂM HỌC 2021 – 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Bài 1** | a/ 4xy – 20x3y2 = 4xy( 1 – 5x2y )  |  1,0 |
|  | b/ x2 – 36 + 2xy + y2= ( x2 + 2xy + y2) – 36= (x + y)2 - 62= (x + y - 6)(x + y + 6)  |  0,50,250,25 |
| **Bài 2:** | a/ (2x + 3)(2x – 3) − (2x + 1)2 = 4x2 – 9 – 4x2 – 4x – 1 = - 4x – 10  |  0,5 0,25 |
|  | b/  MTC = (x + 3)(x – 3)   | 0,25 x 3 |
| **Bài 3** |  |  0,250,250,25 |
|  | b/ x2 – 9 + 5(x – 3) = 0(x – 3)(x + 3) + 5(x – 3) = 0(x – 3)(x + 8) = 0 x= 3 hay x = -8 | 0,250,250,25 |
| **Bài 4:** | Giá tiền máy tính bảng sau khi giảm giá đợt I là :5. 106 . ( 100% - 10%) = 45. 105 (đồng)Giá tiền máy tính bảng sau khi giảm giá đợt II là :45. 105  . ( 100% - 8%) = 4 140 000(đồng)Vậy giá tiền máy tính bảng sau hai lần giảm giá là : 4 140 000đồng | 0,5 0,25 0,25 |
| **Bài 5**  | CM: MN là đường trung bình ΔOAB 0.25Tính được AB = 600m |  0,5 0,5 |
| **Bài 6**  | *D**A**B**C**M**E**H* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a) Chứng minh: Tứ giác ADME là hình chữ nhật.Chứng minh tứ giác có 3 góc vuông. b) Chứng minh: Tứ giác DMCE là hình bình hành.Chứng minh tứ giác có 2 cạnh DM và EC song song và bằng nhau c) Kẻ đường cao AH của ΔABC. Chứng minh: tứ giác HMED là hình thang cân.Cm: HMED là hình thang(DE // HM)Cm: HE = DM (= AC/2) |  1 10,50,5 |

***(Học sinh làm cách khác, nếu đúng thì vẫn được điểm tối đa)***

**Hết**