**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 10**

**TRƯỜNG THCS TRẦN PHÚ**

**KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Năm học 2021 – 2022**

**Môn: TOÁN - Khối lớp 8**

Thời gian: 90 phút ( Không kể thời gian phát đề)

**Bài 1.** (2 điểm) Tính:

 a) x( x + 5) + ( x - 2) ( x +1)

 b) $\frac{1}{x + 2} + \frac{- 1}{2 - x} + \frac{x^{2}}{x^{2 }- 4}$

**Bài 2.** (1 điểm) Làm tính chia:

 (x3 – 4x2 + 4x – 3) : (x – 3)

**Bài 3** ( 2 điểm) Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

 a) 24x2y3 + 16x2y2 – 32x2y

 b) (a – b) (a + b)– 11a + 11b

 c) 64x(x – y) – 9 + 16y2

**Bài 4.** (1 điểm)

Một cửa hàng thời trang đã nhập 105 cái áo với giá vốn 500 000 đồng mỗi cái. Cửa hàng đã bán 65 áo cái với giá 620 000 đồng một cái. Sau đó, cửa hàng giảm giá 20% trên giá vốn để bán hết số áo còn lại. Hỏi cửa hàng thu tổng cộng bao nhiêu tiền?

**Bài 5.** (1 điểm)

 Bạn Việt muốn tính độ dài BC của một hồ bơi nhưng bạn chỉ đo được được độ dài đoạn MN = 2m, biết M và N lần lượt là trung điểm của AC và AB. Bạn hãy tính độ dài BC dùm bạn Việt?

**Bài 6.** (3 điểm)

 Cho hình thang vuông ABCD (, AB// CD, AB < CD), vẽ BECD. Trên tia AB lấy điểm M sao cho BM = CD. Gọi O là giao điểm của AE và BD. Chứng minh:

1. ABED là hình chữ nhật.
2. BDCM là hình bình hành.

 c)Vẽ AI ME. Chứng minh: $\hat{BID}$ = 900

**HẾT**

 *Giám thị coi thi không giải thích gì thêm*

HỌ VÀ TÊN THÍ SINH: ……………………………………………………………

SỐ BÁO DANH: …………………………………..LỚP: ………….. ……………..

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Bài 1.** (2 điểm)

1. x( x + 5) + ( x - 2) ( x +1)

Nhân đúng 1 hạng tử 0,25 0,5

Thu gọn

2x2 + 4x - 2 0,5

 b) $\frac{1}{x + 2} + \frac{- 1}{2 - x} + \frac{x^{2}}{x^{2 }- 4}$

 Tìm được MTC và QĐMT: 0,25

 Cộng và thu gọn tử 0,5

 Rút gọn đến kết quả

 $\frac{x}{x - 2}$ 0,25

**Bài 2.** (1 điểm) Tính:

 (x3 – 4x2 + 4x – 3) : (x – 3) = x2 – x + 1

 Tìm được hạng tử đầu tiên trong đa thức thương: 0,25

 Làm đúng các bước tiếp theo 0,5

 Trả lời: 0,25

**Bài 3.** (2 điểm)

 a) 24x2y3 + 16x2y2 – 32x2y 0,5

 = 8x2y ( 3y2 + 2y – 4) (NTC: 0,25 KQ: 025)

1. (a – b) ( a + b) – 11a + 11b

 = (a – b)( a + b) – 11 ( a – b) 0,5

 = (a – b) ( a + b - 11) 0,25

 c) 64x(x – y) – 9 + 16y2

 = 64x2 – 64xy + 16y2 – 9 0,25

 = (8x – 4y)2 – 32 0,25

 = ( 8x – 4y – 3) ( 8x – 4y + 3) 0,25

**Bài 4.** (1 điểm)

 Số tiền bán 65 áo: 620 000 . 65 = 40 300 000 ( đồng)

 Giá 1 áo lúc sau: 500 000. (100% – 20%) = 400 000 ( đồng)

 Số tiền bán số áo còn lại: 400 000. (105 – 65) =16 000 000 ( đồng)

 Tổng số tiền thu được: 40 300 000 + 16 000 000 =56 300 000 ( đồng)

 ( 0,25 điểm mỗi bước)

 **Bài 5.** (1 điểm)

 CM: MN là đường trung bình của $∆ABC $

 MN // BC; MN = $\frac{1}{2}$BC ( đl 2) 0,5

 Tính: BC = 4m 0,25

 Trả lời 0,25

 **Bài 6.** (3 điểm)

 ****

 a) Tìm được 3 góc vuông 0,75

 Kết luận 0,25

 Thiếu luận cứ: trừ 0,25 toàn câu

 b) BM = CD, BM // CD + luận cứ 0,5

 Kết luận 0,25

 Luận cứ 0,25

1. OI = ½ AE = ½ BD 0,25

 $∆BDI$ vuông 0,5

 $\hat{BID}$ = 900 0,25

**HẾT**

**MA TRẬN ĐỀ TOÁN 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Chủ đề** | **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Số câu** **điểm ;** **Tỉ lệ %** |
| **Cấp độ Thấp** | **Cấp độ Cao** |
| **1. Nhân ,chia đa thức, cộng phân thức. HĐT** | **Nhân đa thức** | **Chia đa thức**  | **Cộng phân thức** |  |  |
| **Số câu****Số điểm** **Tỉ lệ %** | **1****1****10%** | **1****1** **10%** |  **1****1.0****10%** |  | **4****3.0**  **30 %** |
| **2. Phân tích đa thức thành nhân tử** | **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 %** | **1****0.5****5%** | **1****0.75****7,5%** |  | **1****0.75****7,5%** | **3****2.0 20%** |
| **3. Toán thực tế** |  | **Toán thực tế có nội dung đại số** | **Toán thực tế có nội dung hình học** |  |  |
| **Số câu****Số điểm** **Tỉ lệ %** |  | **1****1.0****10%** | **1****1.0****10%** |  | **2****2.0** **20 %** |
| **4. Tứ giác** |  | **Tứ giác** | **Tứ giác** | **Tứ giác** |  |
| **Số câu****Số điểm** **Tỉ lệ %** |  | **1****1.0****10%** | **1****1.0****10%** | **1****1.0****10%** | **3****3.0****30 %** |
| **Tổng số câu****Tổng số điểm** **Tỉ lệ %**  | **2****1.5****15%** | **4****3.75****37,5%** | **3****3****30%** | **2****1,75****17,5%** | **10** **10****100%** |