|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I** |
| **TRƯỜNG THCS HÙNG VƯƠNG** | **NĂM HỌC 2022 – 2023** |
|  | **MÔN TOÁN 8** |
|  | *Thời gian làm bài: 90 phút* |
|  | *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1:** *(1,75 điểm)* Phân tích đa thức thành nhân tử.

a) 5x4 − 10x3

b) x2 – 4

c)9x2 + 6x + 1 − y2

**Bài 2:** *(3,0 điểm)* Thực hiện phép tính.

a)

b)

c) (15x2 − 19x + 6) : (3x − 2)

**Bài 3:** *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

(2x − 1)(2x + 1) − 4x(x – 2) = −25

**Bài 4:** *(0,75 điểm)*

Ông An đi siêu thị mua một cái máy giặt với giá niêm yết là 10 000 000 đồng. Nhân dịp cuối năm siêu thị đồng loạt giảm giá 20% cho tất cả các mặt hàng, do ông An có thẻ “khách hàng thân thiết” của siêu thị nên được giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Tính số tiền ông An phải trả cho chiếc máy giặt và số tiền được giảm chiếm bao nhiêu % so với giá niêm yết?

**Bài 5:** *(3,5 điểm)*

Cho hình chữ nhật ABCD (AB > BC). Kẻ BH vuông góc với AC tại H. Lấy E, F lần lượt là trung điểm BH và AH.

a) Chứng minh tứ giác ABEF là hình thang.

b) Gọi I là trung điểm CD. Chứng minh CE = IF.

c) Chứng minh góc BFI bằng 900.

**-Hết-**

*(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I** |
| **TRƯỜNG THCS HÙNG VƯƠNG** | **NĂM HỌC 2022 - 2023** |
|  | **MÔN TOÁN 8** |
|  | *Thời gian làm bài: 90 phút* |
|  | *(không kể thời gian giao đề)* |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

*Thầy (cô) chấm bài theo khung định sẵn (học sinh không được làm tắt các bước trình bày bằng cách sử dụng máy tính). Nếu học sinh làm cách khác, thì nhóm Toán thống nhất dựa trên cấu trúc thang điểm của hướng dẫn chấm.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Phân tích đa thức thành nhân tử.  **a)** 5x4 − 10x3 = 5x3(x − 2) | 0,25 + 0,25 |
| **b)** x2 – 4 = x2 − 22 = (x − 2)(x + 2) | 0,25 + 0,25 |
| **c) 9**x2 + 6x + 1 − y2 = (9x2 + 6x + 1) − y2  = (3x + 1)2 − y2  = (3x + 1 − y)(3x + 1 + y) | 0,25  0,25  0,25 |
| 2 | Thực hiện phép tính.  **a)** | 0,25 + 0,25 |
| **b)**        = … =  = | 0,25  0,25 + 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **c)** (15x2 − 19x + 6) : (3x − 2)   |  |  | | --- | --- | | 15x2 − 19x + 6 | 3x − 2 | | -9x +6 | 5x − 3 | | 0 |  |   Vậy (15x2 − 19x + 6) : (3x − 2) = 5x − 3 | 0,25 + 0,25  0,25  0,25 |
| 3 | Tìm x, biết:  (2x − 1)(2x + 1) − 4x(x – 2) = −25  4x2 − 1 − 4x2 + 8x = −25  8x = −24  x = −3 | 0,25 + 0,25  0,25  0,25 |
| 4 | Số tiền ông An phải trả tất cả khi mua máy giặt đã được giảm:  10 000 000.(1 – 20%).(1 – 5%) = 7 600 000 (đồng)  Số tiền được giảm so với giá niêm yết chiếm:  (10 000 000 – 7 600 000) : 10 000 000 = 0,24 = 24% | 0,25  0,25 + 0,25 |
| 5 |  |  |
| **a)** Chứng minh: Tứ giác ABEF là hình thang  Giải: Ta có: E là trung điểm của BH (gt)  F là trung điểm của HA (gt)  ⇒ EF là đường trung bình của ΔABH  ⇒ EF // AB  ⇒ Tứ giác ABEF là hình thang. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **b)** Lấy I là trung điểm của CD.  Chứng minh: CE = IF.  Giải: Ta có: EF = .AB (vì EF là đường trung bình)  mà IC = .CD (vì I là trung điểm)  và AB = CD (vì ABCD là hình chữ nhật)  ⇒ EF = IC. (1)  Ta có: EF // AB (chứng minh trên)  mà AB // CD (vì ABCD là hình chữ nhật)  ⇒ EF // CD ⇒ EF // IC (2)  Từ (1), (2) ⇒ EFIC là hình bình hành ⇒ CE = IF. | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 + 0,25 |
| **c)** Chứng minh  - Chứng minh được E là trực tâm ΔBFC  ⇒ CE ⊥ BF  mà IF // CE *(tg EFIC là hbh)*  ⇒ IF ⊥ BF  ⇒ *.* | 0,25  0,25  0,25  0,25 |