UBND QUẬN TÂN PHÚ **ĐỀ** **KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI NĂM HỌC: 2022 - 2023**

**MÔN: TOÁN LỚP 8**

Thời gian làm bài: 90 phút

*(Không kể thời gian phát đề)*

**Câu 1.** *(2,0 điểm)* Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a)  b)  c) 

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

a)  b) 

c)  d) 

**Câu 3.** *(0,75 điểm)* Tìm *x*, biết: 

**Câu 4.** *(0,5 điểm)* Bác An có kệ gỗ như hình 1, bác muốn đóng thêm một tầng *(đoạn MN)* của kệ để giày dép như hình 2*.* Hỏi bác An phải chuẩn bị miếng gỗ có chiều dài bao nhiêu mét? Biết tầng BC = 120 cm. *(Học sinh không cần vẽ lại hình)*





***Hình 2***

***Hình 1***

**Câu 5.** *(3,0 điểm)* Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB < AC) và kẻ AH là đường cao (H thuộc BC). Gọi M, N, E lần lượt là trung điểm của AC, HC và AB. Trên tia đối của tia NM lấy điểm K sao cho NM = NK.

a) Chứng minh: AHKM là hình bình hành và HM = KC.

b) Gọi D là điểm đối xứng với H qua E, ME cắt AH tại F. Chứng minh: Tứ giác ADBH là hình chữ nhật và F là trung điểm của AH.

c) Lấy P là trung điểm của BC. Chứng minh: góc PME = góc HEM.

**Câu 6.** *(0,75 điểm)* Một cửa hàng kinh doanh điện máy nhập về 80 cái tivi với mức giá 6 triệu đồng một cái. Do nhu cầu xem World Cup 2022 nên cửa hàng đã bán được 50 cái với tiền lãi bằng 20% giá vốn.

a) Tính giá bán 1 cái tivi tại cửa hàng trên.

b) Nhân ngày *Black Friday*, số tivi còn lại được cửa hàng bán với mức giá bằng 90% giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết 80 cái tivi cửa hàng lời bao nhiêu tiền?

--- **Hết** ---

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐÁP ÁN** | **THANG ĐIỂM** |
| **Câu 1**  *(2,0 điểm)* | Phân tích các đa thức sau thành nhân tử |  |
| **a)** |  |  |
| **b)** | =  (có thể không có)  = |  |
| **c)** | =  =  =  =  =  (có thể bỏ qua) | ***0,25***  ***0,25***  ***0,25***  ***0,25*** |
| **Câu 2.**  *(3,0 điểm)* | Thực hiện phép tính |  |
| **a)** | =  = | *Nhân đúng hạng tử 1 (0,25) + hạng tử 2 (0,25)*  *0,25* |
| **b)** | = | ***0,25***  ***0,25***  ***0.25*** |
| **c)** |  | ***0,25***  ***0,25***  ***0,25*** |
| **d)** | +    0  +    0 | ***Thực hiện phép tính bên trái đúng (0,25)*** |
| **Câu 3**  *(0,75 điểm)* | Tìm x, biết: | ***0,25***  ***0,25***  ***0,25*** |
| **Câu 4**  *(0,5 điểm)* | Xét  có:          Vậy: Bác An phải chuẩn bị miếng gỗ dài 0,6 m | ***0,25***  ***0,25*** |
| **Câu 5** |  |  |
| **a)**  *(1,25 đ)* | **Chứng minh: Tứ giác AHKM là hình bình hành và HM = KC**  Xét  có:    Ta có:    Ta có:  Xét tứ giác AHKM có:  AHKM là hình bình hành  **Chứng minh: HM = KC**  Xét tứ giác HMCK có:    HM = KC | ***0.25***  ***0,25***  ***0,25***  ***0,25***  ***0,25*** |
| **b)**  *(1,0 điểm)* | **Chứng minh: Tứ giác ADBH là hình chữ nhật và F là trung điểm của AH.**  Xét tứ giác ADBH có:    Ta có:    **Chứng minh: F là trung điểm của AH**  Xét  có:    ME // BC  Ta có:  Xét  có: | ***0,25***  ***0,25***  ***0,25***  ***0,25*** |
| **c)**  *(0,75 đ)* | **Chứng minh: .**  Ta có: EM // HP  EMPH là hình thang  Xét  có:      Ta có:    Ta có:  Ta có:  EMPH là hình thang cân | ***0,25***  ***0,25***  ***0,25*** |
| ***Câu 6*** | a) Giá bán 1 cái tivi  6 000 000 (1 + 20%) = 7 200 000 đồng | ***0,25*** |
| b) Giá bán 1 cái tivi nhân dịp Black Friday  7 200 000 . 90% = 6 480 000 đồng  Số tiền lời khi bán hết 80 cái tivi  50 . 7 200 000 + 30 . 6 480 000 – 80 . 6 000 000 = 74 400 000 đồng | ***0,25***  ***0,25*** |

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI. MÔN TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | **Tổng điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TL** | **TL** | **TL** | **TL** |  |
| **1** | **PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC**  18 tiết | Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến | 1,5  2a, d | 0,75  3 | 0,5  1a |  | 2,75 |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ |  | 0,5  1b | 1,0  1c |  | 1,5 |
| **2** | PHÂN THỨC ĐẠI SỐ  18 tiết | Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số | 0,75  2b | 0,75  2c |  |  | 1,5 |
| **3** | **ĐTB** | ĐTB của tam giác, ĐTB của hình thang |  |  | 0,5  4 |  | 0,5 |
| **4** | **Tứ giác (20 tiết)** | Tứ giác. Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt | 1,75  5a, b1 | 0,5  5b2 |  | 0,75  5c | 3,0 |
| **5** | **Toán thực tế** | Biết tính giá mới sau khi thay đổi giá. |  | 0,25  6a | 0,5  6b |  | 0,75 |
| **Tổng số câu**  **Số điểm** | | | 5  4,0đ | 4  2,75đ | 4  2,5đ | 1  0,75đ | 14  10đ |
| **Tỉ lệ %** | | | 40% | 27,5% | 25% | 7,5% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | | | 67,5% | | 32,5% | | 100% |

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | |
|  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ VÀ ĐẠI SỐ** | | | | | | | | |
| **1** | **Phép nhân và phép chia các đa thức** | Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến | **Nhận biết:**  *– Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều biến.*  – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản. | ***2a,d*** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  *– Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.*  Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản.  – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản. |  | ***3*** |  |  |
| **Vận dụng:**  – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức.  *– Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và phép chia hết một đơn thức cho một đơn thức.*  – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản. |  |  | ***1a*** |  |
| Hằng đẳng thức | **Nhận biết:**  *– Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức.* |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  *– Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương.* |  | ***1b*** |  |  |
| **Vận dụng:**  – Vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử ở dạng: vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức;  – Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung. |  |  | ***1c*** |  | |
| **2** | **Phân thức đại số** | Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số | **Nhận biết:**  *– Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau.* | ***2b*** |  |  |  | |
| **Thông hiểu:**  *– Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số.*  *Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số.* |  | ***2c*** |  |  | |
| **Vận dụng:**  – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán. |  |  |  |  | |
| HÌNH HỌC | | | | | | | | |
| **3** | **Tính chất ĐTB** | **Tính chất ĐTB** | **Thông hiểu:**  – Nắm được nội dung tính chất |  |  |  |  | |
| **Vận dụng:**  – Tính được độ dài cạnh hoặc độ dài đường trung bình khi biết số đo một trong hai đối tượng.  *– Giải quyết được một số vấn đề thực tế (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).* |  |  | ***4*** |  | |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt | **Nhận biết:**  – Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân (ví dụ: hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân).  *– Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (ví dụ: tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành).*  – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật).  – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi).  – Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông (ví dụ: hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông). | ***5a, b1*** |  |  |  | |
| **Thông hiểu**  – Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của hình thang cân.  *– Giải thích được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo của hình bình hành.*  *– Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật.*  – Giải thích được tính chất về đường chéo của hình thoi.  – Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình vuông. |  | ***5b2*** |  |  | |
|  |  |  | **Vận dụng:** Chứng minh trực tâm, chứng minh vuông góc, ... |  |  |  | ***5c*** | |
| **5** | **Toán thực tế** |  | **Vận dụng:** *Biết tìm giá mới sau khi thay đổi giá nhiều lần.* | ***6a*** |  | ***6b*** |  | |

**Dạng câu hỏi TL tham khảo**

**Câu 1.** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử (2đ)

1. ĐNTC b) HĐT 3 c) Nhóm 3 – 1

**Câu 2.** Thực hiện phép tính

Đơn.đa (0.75)

Cộng 2 phân thức cùng mẫu – 0,75

Cộng phân thức khác mẫu MC là HĐT 3 – 0,75

Chia 2 đa thức 1 biến đã sắp xếp (Không khuyết hạng tử, bậc 3) – 0,75

**Câu 3**. Tìm x biết: (0,75)

HĐT 1/2 + - đa.đa

**Câu 4.** Toán thực tế ĐTB – 0,5

**Câu 5**. Hình học (3)

HBH dấu hiệu 3, chứng minh yếu tố hình học

HCN + chứng minh yếu tố hình học.

Nâng cao

**Câu 6**. Toán thực tế lợi nhuận – 0,75