**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2022-2023**

**MÔN: TOÁN - LỚP 8**

Thời gian làm bài: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**Câu 1: (2,5 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a)  b)  c) 

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

a) 

b) 

**Câu 3: (1,5 điểm)** Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài *x* (mét) (*x* > 15). Chiều rộng ngắn hơn chiều dài 15 mét.

a) Hãy viết biểu thức tính diện tích miếng đất hình chữ nhật trên theo *x.*

b) Trên miếng đất đó, người ta trồng hoa hết 0,*5x* , phần đất còn lại để xây nhà. Viết biểu thức (dưới dạng thu gọn) tính diện tích phần đất xây nhà theo *x*.

c) Nếu chiều dài của miếng đất là 20 mét thì diện tích để xây nhà bao nhiêu ?

**Câu 4:** **(1,0 điểm)** Một cửa hàng cần bán một lô hàng gồm 32 sản phẩm cùng loại, mỗi sản phẩm có giá bán ban đầu là *x* đồng (*x* > 223 000). Nhân dịp lễ Noel, mỗi sản phẩm được giảm 10% so với giá bán ban đầu thì cửa hàng bán được 12 sản phẩm. Vào dịp tết Tây, mỗi sản phẩm được giảm 200 000 đồng (so với giá đã giảm ở dịp lễ Noel) thì cửa hàng bán được hết số sản phẩm còn lại.

a) Hãy viết biểu thức theo *x* (dưới dạng thu gọn) biểu diễn tổng số tiền có được khi bán hết lô hàng trên sau hai lần giảm giá ?

b) Sau khi bán hết 32 sản phẩm thì cửa hàng lãi được 9 360 000 đồng. Hỏi giá vốn của mỗi sản phẩm trong lô hàng cần bán là bao nhiêu? Biết rằng giá bán ban đầu của mỗi sản phẩm là 2 400 000 đồng?

**Câu 5: (3,0 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A, gọi E là trung điểm BC. Từ E kẻ EN vuông góc với AC (N thuộc AC), ED vuông góc với AB (D thuộc AB).

a) Chứng minh tứ giác ADEN là hình chữ nhật.

b) Gọi F là điểm đối xứng của E qua D. Chứng minh tứ giác AFBE là hình thoi.

c) CF cắt AB tại K. Gọi M là giao điểm của AE và ND. Chứng minh tứ giác AFEC là hình bình hành và 3 điểm C, M, K thẳng hàng.

**----- HẾT -----**

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2022-2023**

**MÔN: TOÁN – LỚP 8**

**Câu 1: (2,5 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) 

 **1,0đ**

b) 

 **0,75đ**

c) 

 **0,25đ**

 **0,25đ**

 **0,25đ**

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

a) 

 **0,5đ**

 **0,25đ**

 **0,25đ**

b) 

 **0,25đ**

 **0,25đ**

 **0,25đ**

 **0,25đ**

**Câu 3: (1,5 điểm)**

a) Chiều dài hình chữ nhật là: *x* – 15 (m)

Diện tích miếng đất hình chữ nhật: *x*(*x* – 15) (m2) **0,5đ**

b) Diện tích phần đất xây nhà:

*x*(*x* – 15) – 0,5*x* = *x*2 – 15*x* – 0,5*x* = *x*2 – 15,5*x* (m2) **0,5đ**

c) Diện tích phần đất để xây nhà: 202 – 15,5.20 = 90 (m2) **0,5đ**

**Câu 4:** **(1,0 điểm)**

a) Giá một sản phẩm trong dịp lễ Noel:

(100% – 10%)*x* = 0,9*x* (đồng)

Giá một sản phẩm trong dịp tết Tây:

0,9*x* – 200 000 (đồng) **0,25đ**

Tổng số tiền có được khi bán hết lô hàng sau hai lần giảm giá:

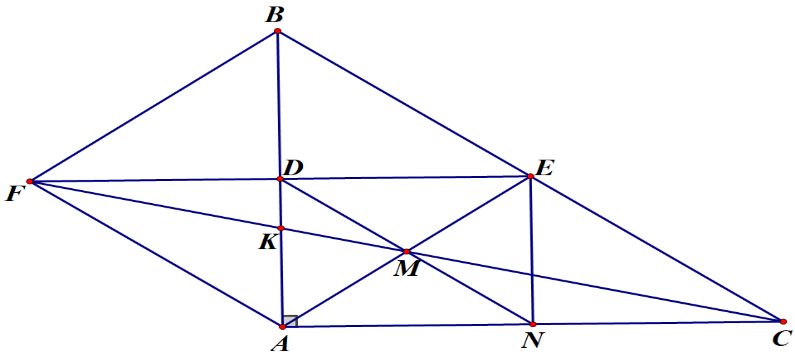
12.0,9*x* + 20.( 0,9*x* – 200 000) = 28,8*x* – 4 000 000 (đồng) **0,25đ**

b) Tổng số tiền có được khi bán hết lô hàng sau hai lần giảm giá:

28,8*.*2 400 000 – 4 000 000 = 65 120 000 (đồng) **0,25đ**

Giá vốn của mỗi sản phẩm:

(65 120 000 - 9 360 000) : 32 = 1 742 500 (đồng) **0,25đ**

**Câu 5: (3,0 điểm)**

a) HS chứng minh đúng tứ giác ADEN là hình chữ nhật. **1,0đ**

b) HS chứng minh được D là trung điểm của AB **0,25đ**

HS chứng minh được tứ giác AFBE là hình bình hành **0,5đ**

HS chứng minh được tứ giác AFBE là hình thoi **0,25đ**

c) HS chứng minh được 1 cặp đoạn thẳng song song **0,25đ**

(hoặc bằng nhau)

HS chứng minh được tứ giác AFEC là hình bình hành **0,25đ**

HS chứng minh được 3 điểm C, M, F thẳng hàng **0,25đ**

HS chứng minh được 3 điểm C, M, K thẳng hàng. **0,25đ**

**----- HẾT -----**

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2022-2023**

**MÔN: TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CHỦ ĐỀ** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | **Tổng** | **Tổng thời gian (Phút)** | **Tỉ lệ % (điểm)** |
| **NHÂN BIẾT** | | **THÔNG HIỂU** | | | **VẬN DỤNG** | | | **VẬN DỤNG CAO** | | | **Số CH** |
| **Ch TL** | **Thời gian (p)** | **Ch TL** | **Thời gian (p)** | **Ch TL** | | **Thời gian (p)** | **Ch TL** | | **Thời gian (p)** | **Ch TL** | |  |  |
| **1** | **PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC** | Nhân đơn thức với đa thức. Nhân đa thức với đa thức |  |  | **1** |  | **2** | |  | **2** | |  | **5** | | **0** | **25,0%** |
| Phân tích đa thức thành nhân tử |  |  | **2** |  | **1** | |  |  | |  | **3** | | **0** | **25,0%** |
|  | **PHÂN THỨC ĐẠI SỐ** | Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ phân thức đại số |  |  | 1 |  | 1 | |  |  | |  | **2** | | **0** | **20,0%** |
| **2** | **TỨ GIÁC** | Đường trung bình của tam giác Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt | **1** |  | **2** |  |  | |  |  | |  | **3** | | **0** | **30,0%** |
| **Tổng** | | | **1** | **0** | **6** | **0** | **4** | | **0** | **2** | | **0** | **13** | | **0** | **100%** |
| **Tỉ lệ (%) (điểm)** | | | **10,00%** | | **52,50%** | | | **27,50%** | | | **10,00%** | | |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%) (điểm)** | | | **62,50%** | | | | | **37,50%** | | | | | |  |  |  |

**BẢN ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CHỦ ĐỀ** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **1** | **PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC** | **Nhân đơn thức với đa thức. Nhân đa thức với đa thức** | **Thông hiểu:**  – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. **Vận dụng:**  – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. – Thực hiện được phép nhân đơn thức với đơn thức; đơn thức với đa thức **Vận dụng cao:** Vận dụng kiến thức trên vào bài toán thực tiễn |  | 1 | 2 | 2 |
| **Phân tích đa thức thành nhân tử** | **Thông hiểu:** Nhận biết được nhân tử chung và hiểu được cách đặt nhân tử chung Nhận ra hằng đẳng thức dạng đơn giản **Vận dụng:**  – Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung. |  | 2 | 1 |  |
| **2** | **PHÂN THỨC ĐẠI SỐ** | **Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ phân thức đại số** | **Thông hiểu:** Thực hiện được phép cộng hai phân thức cùng mẫu **Vận dụng:**  Thực hiện được phép cộng, trừ hai phân thức không cùng mẫu |  | 1 | 1 |  |
| **3** | **TỨ GIÁC** | **Đường trung bình của tam giác** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được định nghĩa đường trung bình của tam giác.  **Thông hiểu** - Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó). | 1 | 2 |  |  |
| **Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi **Thông hiểu** – Giải thích được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo của hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi. |
| **Tổng (số câu)** | | |  | **1** | **6** | **4** | **2** |

**----- HẾT -----**