TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT ÚC CHÂU

|  |
| --- |
| ĐỀ CHÍNH THỨC |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN: TOÁN 8**

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

**Câu 1. (2 điểm)** Thực hiện phép tính:



*b)* ****

**Câu 2. (1,0 điểm) Rút gọn:**

a) Rút gọn phân thức: 

b) Rút gọn phân thức: 

**Câu 3. (2 điểm)** Thực hiện các phép tinh rồi rút gọn:

1. - (1 điểm)
2. 
3.  

**Câu 4. (0,5 điểm)**

Ông An có một khu vườn, trong đó có miếng đất dạng hình tam giác vuông ABC như hình vẽ bên. Biết M là trung điểm của BC; AC = 40m; AM = 25m. Ông muốn trang trí lại khu vườn của mình nên cần biết khoảng cách từ A đến B.

a) Em hãy giúp ông tính khoảng cách từ A đến B.

b) Ông muốn trồng hoa trên miếng đất được giới hạn trong tam giác AMC. Em hãy tính diện tích miếng đất được trồng hoa.

**Câu 5 . (0,5 điểm)**

Các nhà sản xuất cho biết: khi để một cái tivi ở trạng thái “chờ” (chỉ tắt tivi bằng điều khiển không dây) thì trong một giờ tivi vẫn tiêu thụ một lượng điện năng là 1 Wh. Giả thiết rằng trung bình mỗi hộ gia đình ở thành phố Hồ Chí Minh có một tivi và xem 6 giờ mỗi ngày. Em hãy tính, nếu tất cả các hộ gia đình ở thành phố đều tắt tivi ở trạng thái “chờ” thì mỗi tháng (tính là 30 ngày) cả thành phố đã không tiết kiệm bao nhiêu tiền? (biết rằng giá điện trung bình là 1800 đồng/kWh và thành phố có khoảng 1,7 triệu hộ gia đình).

**Câu 6 . (1,0 điểm)**

Nhân dịp giáng sinh, một trung tâm thương mại có chương trình khuyến mãi như sau: các sản phẩm có giá niêm yết từ 1 triệu đồng trở lên thì được giảm 15%, các sản phẩm có giá niêm yết từ 600 000 đồng đến dưới 1 triệu đồng thì được giảm 10%. Cô Lan đến trung tâm mua 1 cái áo với giá niêm yết 450 000 đồng, 1 khăn choàng cổ với giá niêm yết 720 000 đồng và một đôi giày với giá niêm yết là 1 200 000 đồng. Hỏi số tiền mà Cô Lan phải trả là bao nhiêu?

**Câu 7. (3 điểm)**

Cho ∆ABC vuông tại A. Gọi M, I lần lượt là trung điểm của cạnh BC, AC.

1. Chứng minh tứ giác MIAB là hình thang vuông.
2. Gọi N là điểm đối xứng với điểm M qua điểm I. Chứng minh tứ giác ANCM là hình thoi.
3. Gọi E là trung điểm của AB. Vẽ F là điểm đối xứng với điểm M qua điểm E. Chứng minh ba điểm F, A, N thẳng hàng.

--------Hết ---------

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022 – 2023**

|  |
| --- |
| ĐỀ CHÍNH THỨC |

**MÔN: TOÁN 8**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM:** mỗi câu đúng 0,25 điểm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG TRẢ LỜI** | **ĐIỂM** |
| **1**  **(2,0 đ)** | **Thu gọn biểu thức sau:**    *b)* | 0,25đ \*4  0,25đ \*4 |
| **2**  **(1.0 đ)** | 1. Rút gọn phân thức: | 0,25đ \*2  0,25đ \*2 |
| **3**  **(2,0 đ)** | **Rút gọn biểu thức:** |  |
| 2 | 0,25 đ \*2  0,25 đ  0,25 đ |
|  | 0,25 đ  0,25 đ |
|  | 0,25đ \*2 |
| **4**  **(0,5 đ)** | 1. AM là đường trung tuyến trong ABC vuông tại A   BC = 2.AM= 2. 25 = 50 m     1. Ta có | 0,25đ  0,25 đ |
| **5**  **(0,5 đ)** | Số giờ tivi ở trạng thái “chờ”: 24 – 6 = 18 (giờ)  Số tiền cả thành phố đã không tiết kiệm được:  18.0,001.1700000.1800.30 = 1 652 400 000 (đồng) | 0,25 đ  0,25 đ |
| **6**  **(1,0 đ)** | 450 000 + 720 000 \*90% + 1 200 000\*85% = 2 118 000 (đồng)  Vậy: Cô Lan phải trả số tiền là: 2 118 000 đồng | 0,25 đ \*4 |
| **7**  **(3,0 đ)** | a ) Chừng minh tứ giác MIAB là hình thang vuông  Xét ΔABC có: M,I lần lượt là trung điểm của BC, AC (gt)  =>MI là đường trung bình của ∆ABC  =>MI // AB (0,25đ)  =>Tứ giác MIAB là hình thang (0,25đ)  Ta lại có: BÂI = 900 (Vì ΔABC vuông tại A) (0,25đ)  =>Hình thang MIAB là hình thang vuông (0,25đ)    b ) Gọi N là điểm đối xứng với điểm M qua điểm I. Chứng minh tứ giác ANCM là hình thoi. Xét tứ giác ANCM có:  I là trung điểm AC (gt)  I là trung điểm MN (Vì N là điểm đối xứng với điểm M qua điểm I) (0,25đ)  => Tứ giác ANCM là hình bình hành (Vì có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường) (0,25đ)    Mà : AC ⊥ MN tại I (Vì   =900 góc của hình thang vuông MIAB) (0,25đ)  => Hình bình hànhANCM là hình thoi (Vì có hai đường chéo vuông góc) (0,25đ)  c ) Vẽ F (0,25đ)  CM: thẳng hàng (0,25 đ) |  |

TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT ÚC CHÂU

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN: TOÁN 8** (Thời gian làm bài: 90 phút)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận**  **biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | ***Rút gọn biểu thức*** | - Nhân đơn thức với đa thức  - Nhân đa thức với đa thức  - Những hằng đẳng thức đáng nhớ  - Phép chia các đa thức  - Rút gọn phân thức  - Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức  - Phép cộng, phép trừ các phân thức đại số. | **Nhận biết:**  Rút gọn biểu thức đơn giản | **1**  (1,0) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  Rút gọn biểu thức có kết hợp nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức, chia đa thức cho đơn thức, những hằng đẳng thức đáng nhớ. Hoặc: chia 2 đa thức đã sắp xếp. |  | 1  (1,0) |  |  |
| **Vận dụng:**  Phép cộng, phép trừ các phân thức đại số |  |  |  |  |
| **2** |  | **Rút gọn phân thức** | **Nhận biết:** Rút gọn phân thức | **1**  (0,5) |  |  |  |
| **Thông hiểu:** Rút gọn phân thức |  | **1**  (0,5) |  |  |
| **3** | ***Phân thức đại số*** | Cộng, trừ, nhân, chia phân thức | **Nhận biết**: Cộng, trừ hai phân thức cùng mẫu  Thông hiểu: Cộng, trừ hai phân thức không cùng mẫu  **Vận dụng**: Cộng, trừ, nhân, chia các phân thức | **1**  (1,0) | **1**  (0,5) | **1**  (0,5) |  |
| **4** | ***Toán thực tế*** | Vận dụng kiến thức đã học để giải bài toán có nội dung thực tế | **Thông hiểu:** Vận dụng kiến thức đã học để giải bài toán có nội dung thực tế (diện tích) |  | **1**  (0,5) |  |  |
| **5** | ***Toán thực tế*** | - Phần trăm  - Lãi suất | **Vận dụng:**  Bài toán thực tế về phần trăm, tính tiền (tiền lương, tiền điện, tiền nước, tiền tham quan, tiền taxi…) |  |  | **1**  (0,5) |  |
| **6** | ***Toán thực tế*** | - Phần trăm | **Vận dụng**: Tính tiền có suy luận, hao hụt (dùng các phép tính cộng, trừ, nhân, chia, suy luận) |  |  | **1**  (1,0) |  |
| **7** | **Hình học** | - Hình thang, hình thang cân, hình thang vuông  - Hình bình hành  - Hình chữ nhật  - Hình thoi  - Hình vuông  - Đường trung bình của tam giác, của hình thang  - Đối xứng trục, đối xứng tâm  - Diện tích hình tam giác, hình chữ nhật, hình vuông, hình thang, | **Nhận biết:**  **- Chứng minh** các hình ở mức độ nhận biết  - Tính độ dài cạnh… | 1  (1,0) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Chứng minh các hình ở mức độ thông hiểu  - Chứng minh đoạn thẳng bằng nhau**…**  - Tính độ dài cạnh… |  | 1  (1,0) |  |  |
| **Vận dụng cao:**  - Chứng minh song song, vuông góc, thẳng hàng, diện tích bằng nhau,… |  |  |  | 1  (1,0) |
| **4** | **Tổng** |  |  | **4** | **5** | **3** | **1** |
| **5** | **Tỉ lệ** |  |  | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** |
| **6** | **Tổng điểm** |  |  | **3**  **điểm** | **4**  **điểm** | **2**  **điểm** | **1**  **điểm** |