|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH THẠNH  **TRƯỜNG THCS PHÚ MỸ**  **ĐỀ THAM KHẢO** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2**  **NĂM HỌC 2022 – 2023 MÔN TOÁN LỚP 7**  Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề) |

**Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (3 điểm)**

**Câu 1:** Cho tỉ lệ thức  với b, d khác 0. Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  = . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Cho  và . Khẳng định nào sau đây sai?

**A.** . **B.** . **C.** .  **D.** .

**Câu 3:** Biểu thức biểu thị chu vi của hình chữ nhật có chiều dài  và chiều rộng  là

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 4:** Bậc của đa thức  là

**A.** 1 **B.** 2. **C.** .  **D.** 3.

**Câu 5:** Đa thức nào là đa thức một biến?

**A.**  **B.** .

**C.**   **D.** .

**Câu 6:** Giá trị của biểu thức  tại *x* = -2 là:

**A**. -2024. **B**. -2018. **C**. -2016.  **D.** 2016.

**Câu 7:** Một thửa ruộng có chiều rộng bằng  chiều dài. Gọi chiều dài là . Biểu thức nào sau đây cho biết chu vi của thửa ruộng?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** .

**Câu 8:** Một hộp bút màu có nhiều màu: màu xanh, màu vàng, màu đỏ, màu hồng, màu cam. Hỏi nếu rút bất kỳ một cây bút màu thì có thể xảy ra mấy kết quả*?*

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4.  **D.** 5.

**Câu 9:** Cho. Biết MN = 7cm. Chọn phát biểu đúng?

**A.** AC = 5cm  **B.** AB = 7cm **C.** BC = 5cm **D.** NP = 5cm

**Câu 10:** Một tam giác cân có số đo góc ở đỉnh bằng 700 thì số đo góc ở đáy là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 11:** Cho hình vẽ, chọn câu sai

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Đường vuông góc kẻ từ  đến  là .  **B.** Đường xiên kẻ từ  đến  là .  **C.** Đường xiên kẻ từ  đến  là.  **D.** Đường xiên kẻ từ  đến  là . |  |

**Câu 12:** Cho Δ ABC có trung tuyến AM. Gọi G là trọng tâm của Δ ABC. Khẳng định nào sau đây là đúng?

#### A. AG = AM B. AG = 3GM C. GM = AM D. GM = 2AG

**Phần 2: Tự luận (7 điểm)**

**Câu 1. (1,5đ)**

1. Tìm  biết 
2. Hai lớp 7A và 7B quyên góp được một số sách tỉ lệ thuận với số học sinh của lớp, biết số học sinh của hai lớp lần lượt là 32 và 36. Lớp 7A quyên góp được ít hơn lớp 7B 8 quyển sách. Hỏi mỗi lớp quyên góp được bao nhiêu quyển sách

**Câu 2. (1,5đ)** Cho hai đa thức: ; 

1. Sắp xếp đa thức và theo lũy thừa giảm dần của biến.
2. Tính 
3. Tính 

**Câu 3. (1đ)** Trong hộp có 100 viên bi có kích thước và trọng lượng bằng nhau, trong đó có 1 viên màu đỏ và 99 viên màu xanh. Lấy ra ngẫu nhiên 1 bi từ hộp. Tính xác suất của các biến cố:

1. A: “Viên bi lấy ra có màu đỏ”
2. B: “Viên bi lấy ra có màu xanh”

**Câu 4. (3,0đ)** Cho tam giác ABC cân tại A có  là góc nhọn. Vẽ tia phân giác của cắt BC tại H.

1. Chứng minh:
2. Vẽ trung tuyến BD của tam giác ABC cắt AH tại G. Chứng minh G là trọng tâm 
3. Qua H vẽ đường thẳng song song với AC cắt AB tại E. Chứng minh ba điểm C, G, E thẳng hàng.

**ĐÁP ÁN**

**Phần 1: Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **B** | **D** | **D** | **D** | **B** | **A** | **C** | **D** | **B** | **B** | **D** | **A** |

**Phần 2: Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1** |  | **1.5** |
|  | 1. Tìm  biết | **0.5** |
|  |  | **0.5** |
|  | 1. Hai lớp 7A và 7B quyên góp được một số sách tỉ lệ thuận với số học sinh của lớp, biết số học sinh của hai lớp lần lượt là 32 và 36. Lớp 7A quyên góp được ít hơn lớp 7B 8 quyển sách. Hỏi mỗi lớp quyên góp được bao nhiêu quyển sách? | **1.0** |
|  | Hai lớp 7A và 7B quyên góp được một số sách tỉ lệ thuận với số học sinh của lớp, biết số học sinh của hai lớp lần lượt là 32 và 36  Gọi x, y lần lượt là số sách quyên góp được của lớp 7A và lớp 7B ( x,y ∊N\* ) |  |
|  |  |  |
|  | Lớp 7A quyên góp được ít hơn lớp 7B 8 quyển sách. |  |
|  |  | **0.25** |
|  | Áp dụng tính chất cũa dãy tỉ số bằng nhau |  |
|  |  | **0.25** |
|  |  | **0.25** |
|  | Vậy số sách lớp 7A và 7B quyên góp lần lượt là 64 và 72 quyển | **0.25** |
| **Bài 2** | Cho hai đa thức: ; | **1.5** |
|  | 1. Sắp xếp đa thức và theo lũy thừa giảm dần của biến |  |
|  |  | **0.5** |
|  | 1. Tính |  |
|  |  | **0.5** |
|  | 1. Tính |  |
|  |  | **0.5** |
| **Bài 3** | Trong hộp có 100 viên bi có kích thước và trọng lượng bằng nhau, trong đó có 1 viên màu đỏ và 99 viên màu xanh. Lấy ra ngẫu nhiên 1 bi từ hộp. Tính xác suất của các biến cố: | **1.0** |
|  | 1. A: “Viên bi lấy ra có màu đỏ”: | **0.5** |
|  | 1. B: “Viên bi lấy ra có màu xanh”: | **0.5** |
| **Bài 4:** | Cho tam giác ABC cân tại A có  là góc nhọn. Vẽ tia phân giác của cắt BC tại H. | **3.0** |
|  | 1. Chứng minh: | **1.0** |
|  | 1. Vẽ trung tuyến BD của tam giác ABC cắt AH tại G. Chứng minh G là trọng tâm | **1.0** |
|  | Chứng minh  là trung điểm BC là trung tuyến | **0.75** |
|  | AH cắt CD tại G là trọng tâm | **0.25** |
|  | 1. Qua H vẽ đường thẳng song song với AC cắt AB tại E. Chứng minh ba điểm C, G, E thẳng hàng. | **1.0** |
|  | Chứng minh ∆EBH cân | **0.25** |
|  | Chứng minh ∆EHA cân | **0.25** |
|  | là trung điểm AB  là trung tuyến | **0.25** |
|  | thẳng hàng | **0.25** |