|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂY HỒ  **TRƯỜNG THCS AN DƯƠNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022– 2023**  **Môn: Toán 7**  *Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

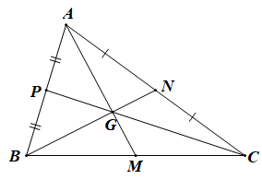
**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm).** Chọn phương án đúng trong các câu sau:

**Câu 1.** Cho  có . Khi đó tam giác  là:

**A.** Tam giác đều. **B.** Tam giác vuông.

**C.** Tam giác cân. **D.** Tam giác vuông cân.

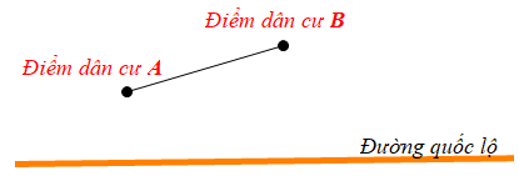
**Câu 2.** Cho hình vẽ sau:



Biết AM = 3 cm. Độ dài đoạn thẳng GM là:

**A**. 1 cm; **B**. 2 cm; **C**. 3 cm; **D**. 4,5 cm.

**Câu 3.** Một con đường quốc lộ có vị trí với hai điểm dân cư A và B như hình vẽ dưới đây.



Hãy tìm trên đường quốc lộ đó một địa điểm C để xây dựng trạm y tế sao cho trạm y tế cách đều hai điểm dân cư A và B.

**A**. C là điểm bất kỳ nằm trên đường quốc lộ;

**B**. C là điểm bất kỳ thuộc đường trung trực của đoạn thẳng AB nối hai khu dân cư;

**C**. C là giao điểm giữa con đường quốc lộ và đường trung trực của đoạn thẳng AB nối hai khu dân cư;

**D**. Không có điểm C thỏa mãn yêu cầu bài toán.

**Câu 4:** Gieo một con xúc sắc đồng chất một lần. Xác suất xuất hiện mặt có số chấm nhỏ hơn 5 là:

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

**Câu 5.** Thu gọn đa thức P(x) = x2 + 2x2 + 6x + 2x – 3 ta được:

**A**. P(x) = x2 + 8x – 3; **B**. P(x) = 3x2 – 8x + 3;

**C**. P(x) = 3x2 + 8x – 3; **D**. P(x) = x2 – 8x – 3.

**Câu 6.** Trong các loại biểu đồ (biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn), loại biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng số liệu thống kê bên dưới ?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7A | | | | | |
| Loại | Tốt | Khá | Đạt | Chưa đạt | Tổng |
| Tỉ lệ |  |  |  |  |  |

**A.** Biểu đồ tranh.

**B.** Biểu đồ cột.

**C.** Biểu đồ đoạn thẳng.

**D.** Biểu đồ hình quạt tròn.

**Câu 7**: Bậc của đơn thức  là

A. -5 B. -15 C. 1 D. 3

**Câu 8.** Thu gọn đơn thức:  ta được

A.  B.  C.  D. 

**II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).**

**Câu 1.** (1 điểm) Trong hộp gỗ gồm 6 thẻ gỗ cùng loại, được đánh số 12; 13; 14; 15; 16; 17. Rút ngẫu nhiên một thẻ. Tính xác suất của biến cố sau:

* 1. “Số ghi trên thẻ được rút ra là số lẻ”.
  2. “Số ghi trên thẻ được rút ra là số có ước là 3”.

**Câu 2.** (2 điểm)Cho hai đa thức:  và 

a) Thu gọn và sắp xếp hai đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính A(2) và B(-1)

c) Tìm đa thức F(x) sao cho F(x) = A(x) + B(x)

**Câu 3:** (1,5 điểm) Rút gọn biểu thức sau

a)  b) 

**Câu 4.** (3,5 điểm)

**4.**1 (3,0 điểm) Cho tam giác  với . Lấy  là trung điểm .  
a) Chứng minh  là tia phân giác góc .  
b) Trên tia đối của tia CB lấy điểm , trên tia đối của tia BC lấy điểm  sao cho . Chứng minh .  
c) Chứng minh .

**4.2** (0,5 điểm)Một chiếc thang dựa vào tường và nghiêng với mặt đất là 630. Tính góc nghiêng của thang so với tường.

**Câu 5.** (0,5 đ) Cho  và . Tính giá trị của biểu thức



**--------------------------Hết------------------------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II – TOÁN 7**

1. **Trắc nghiệm** (mỗi câu đúng cho 0,25 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 |
| **B** | **A** | **C** | **C** | **C** | **D** | **D** | **D** |

1. **Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  **(1 điểm)** | a) Rút ngẫu nhiên 1 thẻ trong số 6 thẻ.  Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số ghi trên thẻ được rút ra là: ; có số phần tử là: 6  Tập hợp các kết quả thuận lợi của biến cố “Số ghi trên thẻ rút được là số lẻ” ; có số phần tử của biến cố trên là 3.  Xác suất của biến cố trên là: | 0,25  0,25 |
| b)Tập hợp các kết quả thuận lợi của biến cố : “Số ghi trên thẻ rút được số có ước là 3 ” ; Số phần tử của biến cố trên là 2.  Xác suất của biến cố trên là: | 0,25  0,25 |
| **Câu 2** | a) Thu gọn và sắp xếp |  |
|  | b) |  |
|  | c) |  |
| **Câu 3**  **(1,5 đ)** | Rút gọn biểu thức  a) | 0,25  0,25  0,25 |
|  | b) | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 4**  **(3,5 điểm)** | a)Xét  và  có    AI chung  Vậy    Ta có    là tia phân giác góc . | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b)  Do (cmt) mà  Suy ra:  Xét  và  có    (cmt)  Vậy = (c,g,c)  (2 cạnh tương ứng) (đpcm) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c)Ta có  (cặp góc tương ứng)  Mà | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 4.2** | Một chiếc thang dựa vào tường và nghiêng với mặt đất là 630.  Sử dụng tính chất tổng 3 góc của một tam giác  Góc nghiêng của thang so với tường là | 0,25  0,25 |
| **Câu 5** | Ta có    Vậy . | 0,5 |

**Hết**