**BẢNG ĐẶC TẢ - MA TRẬN MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN TOÁN - LỚP 7 NĂM HỌC 2022 -2023**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chủ đề: Biểu thức đại số và đa thức một biến** | **Đa thức một biến** | **Nhận biết**  - Nhận biết đa thức và các hạng tử, nhận biết bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của đa thức một biến  - Nhận biết nghiệm của đa thức một biến.  **Thông hiểu**  Hiểu rõ cộng trừ đa thức một biến, biết sắp xếp đa thức một biến.  **Vận dụng**  - Vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức một biến trong tính toán.  - Tìm nghiệm của đa thức 1 biến  **Vận dụng cao**  - Vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức một biến trong tính toán. | **3(TN)**  **0,75**  **1 (TN)**  **0,5** | **1(TN)**  **0,25** | **1(TN)**  **0,25**  **2(TL)**  **1,5** | **1TL**  **0,5** |
| **2** | **Chủ đề: Làm quen với biến cố và xác suất của biến cố** | **BIỂU ĐỒ** | **Thông hiểu**  Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn  **Vận dụng**  vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học |  | **2TL**  **1** |  |  |
| **Làm quen với biến cố** | Thông hiểu  - Hiểu và Viết được kết quả thuận lợi cho biến cố |  | **2TL**  **1** |  |  |
| **Làm quen với xác suất của biến cố** | **Vận dụng**  - Tính được xác suất của biến cố ngẫu nhiên |  |  |  |  |
| **4** | **Chủ đề: Tam giác bằng nhau** | **TH bằng nhau của tam giác** | **Nhận biết :**  - Nhận biết các trường hợp bằng nhau của tam giác thường và tam giác vuông  **Thông hiểu**  - Viết, hiểu rõ các trường hợp bằng nhau của tam giác  **Vận dụng**  - Vận dụng các TH bằng nhau của tam giác để chứng minh góc bắng nhau, cạnh bằng nhau, đưởng thảng //….  **Vận dụng cao**  Dụa vào TH bằng nhau tam giác chúng minh đẳng thức | **1TL**  **1 đ** |  | **1TL**  **1đ** |  |
| **3** | **Chủ đề: Quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác** | **Quan hệ giữa góc và cạnh trong tam giác, đường vuông góc và đường xiên** | **Nhận biết**  - Nhận biết được hai định lý về cạnh và góc đối diện trong tam giác.  - Nhận biết khái niệm đường vuông góc và đường xiên, biết khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  **Thông hiểu**  - Hiểu rõ và biết áp dụng định lý mối quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác vào giải các bài toán liên quan. | **1(TN)**  **0,25** |  |  |  |
| **Quan hệ giữa ba cạnh của tam giác** | **Thông hiểu**  - Hiểu rõ quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác.  **Vận dụng**  - Vận dụng tính chất về mối quan hệ giữa ba cạnh của tam giác để giải quyết một số bài toán có liên quan. |  | **1(TL)**  **0,5** |  | **1(TL)**  **0,5** |
| **Các đường đồng quy trong tam giác** | **Thông hiểu**  - Hiểu rõ tính chất của các đường đồng quy trong tam giác.  **Vận dụng**  - Vận dụng các tính chất của ba đường đồng quy trong tam giác để giải quyết một số bài toán có liên quan. |  | **1(TN)**  **0,25**  **1TL**  **0,5 đ** |  |  |
| **Tổng** | | |  |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **25%** | **35%** | **30%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **60%** | | **40%** | |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂY HỒ  **TRƯỜNG THCS NHẬT TÂN** | **ĐỀ THI CUỐI KỲ II**  **MÔN: TOÁN 7**  *Thời gian làm bài:* *90 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)**

*Chọn đáp án đúng và viết câu trả lời vào bài làm*

**Câu 1.** Cho đa thức  Hệ số cao nhất và hệ số tự do của đa thức  lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. và | B. 3 và | C.  và 7 | D. -1 và 3 |

**Câu 2.** ∆𝑀𝑁𝑃 cân tại M. Biết góc N có số đo bằng 70°. Số đo góc M bằng:

A. 70° B. 40° C. 50° D. 80°

**Câu 3.** Đa thức nào dưới đây là đa thức một biến?

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

**Câu 4.** Thu gọn đa thức  ta được:

A.  B.  C.  D. Đáp án khác

**Câu 5.** Bậc của đa thức là:

A. 1 B. 2 C. 3 D. Đáp án khác

**Câu 6.** Nghiệm của đa thức  là:

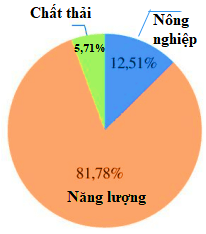
A. 2; -1; 1 B. 2; -1 C. 2 D. 2; 1

**Câu 7.** Ba độ dài đoạn thẳng nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác:

A.3cm; 4cm; 2cm B. 2cm; 6cm; 3cm C.3cm; 2cm; 3cm D. 4cm; 8cm; 3cm

**Câu 8.** Cho ∆ABC có trung tuyến AM, G là trọng tâm tam giác. Khẳng định đúng là:

A. GA = GB = GC B. GA = GM C. GA = GM D. GA = AM

**II. TỰ LUẬN (8,0 điểm)**

**Bài 1 (1,0 điểm).** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn lượng phát thải khí nhà kính trong ba lĩnh vực: Nông nghiệp, Năng lượng, Chất thải vào năm 2020 của Việt Nam (tính theo tỉ số phần trăm).

**a)** Lĩnh vực nào thải ra nhiều khí nhà kính nhất?

**b)** Tính lượng khí nhà kính được tạo ra ở lĩnh vực Chất thải của Việt Nam vào năm 2020. Biết rằng tổng lượng phát thải khí nhà kính trong ba lĩnh vực trên của Việt Nam vào năm 2020 là 466 triệu tấn khí cacbonic tương đương (tức là những khí nhà kính khác đều được quy đổi về khí cacbonic khi tính khối lượng).

**Bài 2**. **(1,0 điểm).** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.

**a)** Viết tập hợp A gồm các kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là ước của 8”.

**b)** Tính xác suất cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là số nguyên tố”.

**Bài 2 (2,0 điểm)**

Cho đa thức M(x) = − 2𝑥3 + 𝑥2 +2𝑥 + 5 và N(x) = 2𝑥3 + 𝑥2 − 4𝑥 − 5

a) Tìm bậc, hệ số cao nhất và hệ số tự do của M(x)

b) Tính  và 

c) Chứng tỏ  là nghiệm của đa thức  nhưng không phải là nghiệm của đa thức 

**Bài 4 (3,5 điểm)** Cho △ABC cân tại A có đường trung tuyến BM, CN cắt nhau tại G.

**a)** Chứng minh △ABM = △ACN.

**b)** Chứng minh tam giác GBC cân.

**c)** Trên tia đối của tia MB lấy điểm E sao cho ME = MG. Chứng minh G là trung điểm của BE.

**d)** Chứng minh .

**Bài 5 (0,5 điểm)** Cho  với  thỏa mãn . Chứng minh rằng .

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂY HỒ  **TRƯỜNG THCS NHẬT TÂN** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II**  **MÔN: TOÁN 7** |

**I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)**

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

**II. TỰ LUẬN (8,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1 (1đ)** | a) Năng lượng  b) 466.5,71% = 26,6086 (triệu tấn) | **0,5**  **0,5** |
| **Bài 2(1đ)** | a)  b) Kết quả thuận lợi của biến cố là 2;3;5  xác suất: 1/2 | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **Bài 3**  **2 điểm** | a) bậc của M(x) là 3, hệ số cao nhất -2 và hệ số tự do là 5  b) = 2𝑥2 - 2𝑥  − 4𝑥3 +6𝑥 + 10  c) A(1) =  2.12 -2.1 = 0 nên 𝑥 =1 là nghiệm của A(x)  B(1) = − 4.13 +6.1 + 10 = 12 nên 𝑥 =1 là nghiệm của B(x) | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **Bài 4**  **3,5 điểm** | Vẽ hình | **0,25** |
| a) Xét △ABM và △ACN  AB = AC  Góc A chung  AM = AN  △ABM = △CAN(cgc) | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| b) CM góc ABM = góc ACM  CM: góc GBC = góc GCB  Tam giác GBC cân | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| c)chứng minh G là trọng tâm của tam giác ABC  GM = ½ BG  BG = GE  G là trung điểm BE | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| d) Chứng minh tam giácMEC = tam giác MGA  CE = AG  BE = 4.GM  Trong △BCE có CE + BC > BE  HAY AG + BC >4BM | **0,25**  **0,25** |
| **Bài 5** |  | **0,25**  **0,25** |