**BẢNG 1:**

**MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ HỌC KÌ II MÔN TOÁN LỚP 7**

**(BẢNG NÀY LẬP VÀ LƯU TRONG MÁY ĐỂ DÙNG TẠO RA BẢNG 2 KHI CẦN RA ĐỀ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **Chương/****Chủ đề****(2)** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức****(3)** | **Mức độ đánh giá****(4)** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng % điểm****(13)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| 1 | **Chủ đề 1:****Một số yếu tố thống kê, xác suát** | **Nội dung 1:**Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản | ***Nhận biết:***–Làm quen với các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suấtcủa biến cố ngẫu nhiên trong các ví dụ đơn giản. | 1(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Thông hiểu:***– Nhận biết được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, tung xúc xắc,...). |  |  |  | 1(1,5) |  |  |  |  | **15%** |
| 2 | **Chủ đề 2: Biểu thức đại số** | ***Biểu thức đại số*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được biểu thức số. – Nhận biết được biểu thức đại số. | 1(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Vận dụng:**– Tính được giá trị của một biểu thức đại số. |  |  |  |  | 1(0,5) |  |  |  | **5%** |
| ***Đa thức một biến*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được định nghĩa đa thức một biến. – Nhận biết được cách biểu diễn đa thức một biến;– Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến. | 1(0,5) | 1(0,5) |  |  |  |  |  |  | **10%** |
| **Thông hiểu:**– Xác định được bậc của đa thức một biến.  |  |  |  | 1(1,0) |  |  |  |  | **10%** |
| **Vận dụng:**– Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến.– Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia trong tập hợp các đa thức một biến; vận dụng được những tính chất của các phép tính đó trong tính toán. |  |  |  |  |  | 2(1,5) |  |  | **15%** |
| 3 | **Chủ đề 3:****Tam giác** | **Tam giác.*Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác*** | ***Nhận biết:***– Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.– Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.– Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. – Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực.– Nhận biết được: các đường đặc biệt trong tam giác (đường trung tuyến, đường cao, đường phân giác, đường trung trực); sự đồng quy của các đường đặc biệt đó. | 1(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Thông hiểu:***– Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o.– Giải thích được quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên dựa trên mối quan hệ giữa cạnh và góc đối trong tam giác (đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn và ngược lại).– Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.– Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính chất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau). |  |  | 1(0,5) |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** | ***Vận dụng:***– Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...).– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  |  |  |  |  | 1(2,0) |  |  | **20%** |
|  |  | ***Vận dụng cao:*** – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  |  |  |  |  |  |  | 1(0,5%) | 5% |
| **Tổng** |  | 4(2,0) | 1(0,5) | 2(0,5) | 2(2,5) | 1(0,5) | 3(3,5) |  | 1(0,5) | 13(10) |
| **Tỉ lệ %** |  | **25%** | **30%** | **40%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **55%** | **45%** | **100%** |

**BẢNG 2: MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CỤ THỂ HỌC KÌ II MÔN TOÁN LỚP 7**

**(CHỈ CÓ BẢNG NÀY MỚI PHẢI ĐƯA VÀO TRONG GIÁO ÁN)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **Chương/****Chủ đề****(2)** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức****(3)** | **Mức độ đánh giá****(4)** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng % điểm****(13)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| 1 | **Chủ đề 1:****Một số yếu tố thống kê, xác suát** | **Nội dung:**Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản | ***Nhận biết:***–Làm quen với các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suấtcủa biến cố ngẫu nhiên trong các ví dụ đơn giản. (Câu 1) | 1(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Thông hiểu:***– Nhận biết được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, tung xúc xắc,...). (Câu 7) |  |  |  | 1(1,5) |  |  |  |  | **15%** |
| 2 | **Chủ đề 2: Biểu thức đại số** | ***Biểu thức đại số*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được biểu thức đại số. (Câu 2) | 1(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Vận dụng:**– Tính được giá trị của một biểu thức đại số. (Câu 3) |  |  |  |  | 1(0,5) |  |  |  | **5%** |
| ***Đa thức một biến*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được định nghĩa đa thức một biến. (Câu 4)– Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến. (Câu 8c) | 1(0,5) | 1(0,5) |  |  |  |  |  |  | **10%** |
| **Thông hiểu:**– Xác định được bậc của đa thức một biến. (Câu 8a) |  |  |  | 1(1,0) |  |  |  |  | **10%** |
| **Vận dụng:**– Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến. (Câu 8c)– Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia trong tập hợp các đa thức một biến; vận dụng được những tính chất của các phép tính đó trong tính toán. (Câu 8b) |  |  |  |  |  | 2(1,5) |  |  | **15%** |
| 3 | **Chủ đề 3:****Tam giác** | **Tam giác.*Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác*** | ***Nhận biết:***– Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác. (Câu 5) | 1(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Thông hiểu:***– Giải thích được quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên dựa trên mối quan hệ giữa cạnh và góc đối trong tam giác (đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn và ngược lại). (Câu 6) |  |  | 1(0,5) |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** | ***Vận dụng:***– Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...). (Câu 9) |  |  |  |  |  | 1(2,0) |  |  | **20%** |
|  |  | ***Vận dụng cao:*** – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học.(Câu 10) |  |  |  |  |  |  |  | 1(0,5%) | 5% |
| **Tổng** |  | 4(2,0) | 1(0,5) | 1(0,5) | 2(2,5) | 1(0,5) | 3(3,5) |  | 1(0,5) | 13(10) |
| **Tỉ lệ %** |  | **25%** | **30%** | **40%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **55%** | **45%** | **100%** |

**BẢNG 3: MA TRẬN ĐÁNH GIÁ HỌC KÌ II MÔN TOÁN LỚP 7**

**(DÙNG ĐỂ CUNG CẤP TRƯỚC KHI KIỂM TRA CHO HS – NẾU CẦN)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **Chương/****Chủ đề****(2)** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức****(3)** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng % điểm****(13)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Chủ đề 1:**Một số yếu tố thống kê, xác suất | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản | 1(0,5) |  |  | 1(1,5) |  |  |  |  | **20%** |
| 2 | **Chủ đề 2:** Biểu thức đại số | *Biểu thức đại số* | 1(0,5) |  |  |  | 1(0,5) |  |  |  | **10%** |
| *Đa thức một biến* | 1(0,5) | 1(0,5) |  | 1(1,0) |  | 2(1,5) |  |  | **35%** |
| 3 | **Chủ đề 3:**Tam giác | Tam giác. *Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác* | 1(0,5) |  | 1(0,5) |  |  |  |  |  | **10%** |
| *Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học* |  |  |  |  |  | 1(2,0) |  | 1(0,5) | **2,5%** |
| **Tổng** | 4(2,0) |  | 1(0,5) | 2(1,5) | 1(0,5) | 3(4,5) |  | 1(1,0) | (10) |
| **Tỉ lệ %** | **20%** | **20%** | **50%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **40%** | **60%** | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT KIM SƠN**TRƯỜNG THCS LAI THÀNH****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ II****Năm học: 2022 - 2023****MÔN: TOÁN 7**Thời gian làm bài: 90 phút*Đề thi gồm 10 câu, in trên 02 trang*. |

**I. TRẮC NGHIỆM:***(3,0 điểm).*Ghi ra giấy thi chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

**Câu 1:** Xác suất của một biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc bằng tỉ số của:

**A.** 1 và số kết quả thuận lợi cho biến cố.

**B.** 1 và số kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

**C.** Số kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc và số kết quả thuận lợi cho biến cố.

**D.** Số kết quả thuận lợi cho biến cố và số kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

**Câu 2:** Biểu thức nào sau đây **không phải** là biểu thức đại số?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  . | **B.** 3,14 x2 + 2y. | **C.**  . | **D.** 0. |

**Câu 3:** Cho A = 2x2y – y3 + 1. Giá trị của biểu thức A tại x = – 1, y = 1 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2. | **B.** –2. | **C.** 4. | **D.** 0. |

**Câu 4:** Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  . | **B.** x + y.  | **C.** y2 – 3.  | **D.**. |

**Câu 5:** Bộ ba số nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

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

**Câu 6:** Cho tam giác ABC có $\hat{B}$ vuông, $\hat{C }>\hat{A }$, khẳng định nào sau đây là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** AC > AB > BC. | **B.** BC > AB > AC.  | **C.** AB > AC > BC.  | **D.** AC > BC > AB. |

**II. TỰ LUẬN:** *(7,0 điểm)***.**

**Câu 7:** *(1,5 điểm)* Một chiếc hộp có 20 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một tong các số 1, 2, 3, ... , 20. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

a) Viết tập hợp M các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

b) Tính xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số cia hết cho 3”.

**Câu 8:** *(3.0 điểm)* Cho các đa thức sau: A(x) = – 5x – 6 + x3 – 12;

 B(x) = 2x3 – 7x – 16 – 2x3 + x2;

a) Xác định bậc của mỗi đa thức trên

b) Tính C(x) = A(x) – B(x)

c) x = 0, x = -1 có phải là nghiệm của đa thức C(x) không? Vì sao?

**Câu 9:** *(2,0 điểm)* Cho tam giác ABC cân tại A, đường cao AH. Qua điểm B vẽ đường thẳng song song với AC, cắt đường thẳng AH tại điểm D. Chứng minh rằng:

a) 

b) AB = BD

**Câu 10:** *(0,5 điểm)* Vịnh Hạ Long là một trong 7 kì quan thiên nhiên của thế giới, hình ảnh sau được chụp trên vịnh Hạ Long. Người ta muốn xây dựng 1 cột đèn để chiếu sáng cả ba hòn núi trên sao cho cột đèn cách đều 3 điểm được đánh dấu. Em hãy xác định vị trí của cột đèn được xây dựng.



**----------HẾT----------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**Môn: TOÁN 7**

**Năm học: 2022 - 2023**

(*Hướng dẫn chấm gồm có 02 trang*)

**I. TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm)*

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

**II. TỰ LUẬN:** *(8,0 điểm)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **Câu 7***(1,5 điểm)* | a) | Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối vơi số xuất hiện trên thẻ được rút ra là:M ={1; 2; 3; … ; 20} | 0,5 |
| b) | Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3” là: 3; 6; 9; 12; 15; 18.Tập hợp M có 20 phần tử.Vì thế xác suất của biến cố trên là:  . | 0,50,5 |
| **Câu 8:***(3.0 điểm)* | a) | A(x) = – 5x – 6 + x3 – 12 = x3 – 5x – 18A(x) có bậc 3B(x) = 2x3 – 7x – 16 – 2x3 + x2 = x2 – 7x – 16B(x) có bậc 2 | 0,250,250,250,25 |
| b) | C(x) = A(x) – B(x) = x3 – x2 + 2x– 2 | 1,0 |
| c) | C(0) = –2=> x = 0 không phải là nghiệm của C(x)C(1) = 0=> x = 1 là nghiệm của C(x) | 0,250,250,250,25 |
| **Câu 9:***(2,0 điểm)* |  | (Vẽ hình; ghi giả thiết, kết luận đúng) | 0,25 |
| a) | Vì AH là đường cao của ABC (gt) nên AH  BCXét  ABH vuông tại H và ACH vuông tại H, ta có:AB = AC (gt)AH chung=> ABH =ACH (cạnh huyền – cạnh góc vuông) | 0,50,5 |
| b) | Vì ABH = ACH (theo ý a)nên HB = HC (2 cạnh tương ứng)Vì BD // AC nên  (so le trong)Xét HBD và HCA, ta có:(chứng minh trên)HB = HC (chứng minh trên) (đối đỉnh)* HBD = HCA (c.g.c)
 | 0,250,250,25 |
| **Câu 10:***(0,5 điểm)* |  | Gọi A, B, C là ba điểm được đánh dấu trên hình. Vì A, B, C là ba điểm không thẳng hàng nên chúng tạo thành một tam giác (ABC).Gọi O là vị trí cột đèn cần xây dựng.Vì cột đèn cách đều 3 điểm A, B, C, nên OA = OB = OC=> O là giao điểm của ba đường trung trực trong ABC (tâm đường tròn ngoại tiếp ABC)Vậy vị trí cột đèn sẽ nằm ở tâm đường tròn ngoại tiếp ABC | 0,5 |

**----------HẾT----------**