**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ.** | **Tỉ lệ thức và tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.** | 2  0,5đ |  |  |  |  |  |  |  | 5% |
| **Giải toán về đại lượng tỉ lệ.** |  |  |  |  |  | 1  1,0đ |  |  | 10 % |
| **2** | **Biểu thức đại số và đa thức một biến.** | **Biểu thức đại số** | 2  0,5đ |  |  |  |  |  |  |  | 5% |
| **Đa thức một biến** | 2  0,5đ |  |  | 2  1,25đ |  | 1  0,75đ |  | 1  1,0đ | 35% |
| **3** | **Biến cố và xác suất của biến cố** | **Biến cố** | 1  0,25đ |  |  |  |  |  |  |  | 2,5% |
| **Xác suất của biến cố.** |  |  | 1  0,25đ |  |  |  |  |  | 2,5% |
| **4** | **Tam giác, quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác** | **Tam giác bằng nhau, tam giác cân, quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác, các đường đồng quy trong một tam giác.** | 2  0,5đ |  |  | 2  2,0đ |  | 1  1,0đ |  |  | 35% |
| **5** | **Một số hình khối trong thực tiễn.** | **Hình hộp chữ nhật và hình lập phương.** |  |  | 1  0,25đ |  |  |  |  |  | 2,5% |
| **Hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác.** | 1  0,25đ |  |  |  |  |  |  |  | 2,5% |
| **Tổng** | | | **10** |  | **2** | **4** |  | **3** |  | **1** | 20 |
| **Tỉ lệ %** | | | **25%** | | **37,5%** | | **27,5%** | | **10%** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **62,5%** | | | | **37,5%** | | | | **100** |

***Ghi chú:***

- Cột 2 và cột 3 ghi tên chủ đề như trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018, gồm các chủ đề đã dạy theo kế hoạch giáo dục tính đến thời điểm kiểm tra.

- Cột 12 ghi tổng % số điểm của mỗi chủ đề.

- Đề kiểm tra cuối học kì 1 dành khoảng 10% -30% số điểm để kiểm tra, đánh giá phần nội dung thuộc nửa đầu của học kì đó. Đề kiểm tra cuối học kì 2 dành khoảng 10% -30% số điểm để kiểm tra, đánh giá phần nội dung từ đầu năm học đến giữa học kì 2.

- Tỉ lệ % số điểm của các chủ đề nên tương ứng với tỉ lệ thời lượng dạy học của các chủ đề đó.

- Tỉ lệ các mức độ đánh giá: Nhận biết khoảng từ 30-40%; Thông hiểu khoảng từ 30-40%; Vận dụng khoảng từ 20-30%; Vận dụng cao khoảng 10%.

- Tỉ lệ điểm TNKQ khoảng 30%, TL khoảng 70%.

- Số câu hỏi TNKQ khoảng 12-15 câu, mỗi câu khoảng 0,2 - 0,25 điểm; TL khoảng 7-9 câu, mỗi câu khoảng 0,5 -1,0 điểm; tương ứng với thời gian dành cho TNKQ khoảng 30 phút, TL khoảng 60 phút.

**BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II MÔN TOÁN - LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ.** | **Tỉ lệ thức. Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.** | **Nhận biết**  – Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.  – Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau. | 2 (TN) |  |  |  |
| **Giải toán về đại lượng tỉ lệ.** | **Vận dụng:**  – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận (ví dụ: bài toán về tổng sản phẩm thu được và năng suất lao động,...).  – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch (ví dụ: bài toán về thời gian hoàn thành kế hoạch và năng suất lao động,...). |  |  | 1 (TL) |  |
| **2** | **Biểu thức đại số và đa thức một biến.** | **Biểu thức đại số** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được biểu thức số.  – Nhận biết được biểu thức đại số. | 2(TN) |  |  |  |
|  |  | **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.  **Thông hiểu:**  – Xác định được bậc, hạng tử tự do, hạng tử cao nhất của đa thức một biến.  **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.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng khiến thức để chứng minh đa thức có nghiệm. | 2 (TN) | 2(TL) | 1(TL) | 1(TL) |
| **3** | **Biến cố và xác suất của biến cố** | **Biến cố** | **Nhận biết:**  – Làm quen với các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong các ví dụ đơn giản. | 1(TN) |  |  |  |
| **Xác suất của biến cố** | **Thông hiểu:**  – Tính 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(TN) |  |  |
| **4** | **Tam giác,**  **quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác.** | **Tam giác bằng nhau, quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác, các đường đồng quy trong một tam giác.** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.  – Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  **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).  – Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.  **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. | 2(TN) | 2(TL) | 1(TL) |  |
|  | **Một số hình khối trong thực tiễn** | **Hình hộp chữ nhật và hình lập phương.** | **Thông hiểu**  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...). | 1(TN) |  |  |  |
| **Hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác.** | **Nhận biết**  – Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...). |  | 1(TN) |  |  |
| **Tổng** | | |  | 10 | 6 | 3 | 1 |
| **Tỉ lệ %** | | |  |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung** | | |  |  | |  | |

PHÒNG GD&ĐT PHÙ NINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023**

**TRƯỜNG THCS VĨNH PHÚ Môn: TOÁN – Lớp 7**

**Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)**

I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm).* Chọn phương án trả lời đúng của mỗi câu hỏi sau:

1. (NB) Cho tỉ lệ thức . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

1. (NB) Cho  và . Khẳng định nào sau đây sai ?

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

1. (NB) Có bao nhiêu đơn thức trong các biểu thức sau:  ; ;  ?

A. 3. B. 4. C. 1. D. 5.

1. (NB)Bậc của đa thức  là

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

1. (NB)Đa thức nào là đa thức một biến?

A.  B. . C.  D. .

1. (NB)Tích của hai đơn thức  và  là

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

1. (NB)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.

1. (TH)Bạn Nam gieo một con xúc xắc ** lần liên tiếp thì thấy mặt ** chấm xuất hiện

** lần. Xác suất xuất hiện mặt ** chấm là

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

1. (NB)Cho ** biết rằng **. Khi đó ta có

A. . B. .

C. . D..

1. (NB)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 . |  |
|  |  |

1. (TH) Hình hộp chữ nhật có ba kích thước lần lượt là **; **; ** . Thể tích của hình hộp chữ nhật đó là

A.  B. . C. . D. .

1. (NB) Trong các hình sau, đâu là hình lăng trụ đứng tam giác?



A. Hình 3. B. Hình 2. C. Hình 1. D. Hình 4.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm):

Câu 1 ( 1 điểm ): Hưởng ứng phong trào phòng chống dịch Covid -19, học sinh ba lớp 6A, 6B, 6C của trường THCS Vĩnh Phú tham gia ủng hộ khẩu trang. Biết rằng số khẩu trang ủng hộ được của mỗi lớp lần lượt tỉ lệ với các số 3; 5; 8 và tổng số khẩu trang ủng hộ được của ba lớp là 256 . Hỏi mỗi lớp ủng hộ được bao nhiêu khẩu trang?

Câu 2 ( 2 điểm ): Cho .

1. Xác định bậc, hạng tử tự do, hạng tử cao nhất của đa thức.
2. Tìm B(x) biết 
3. Tính .

Câu 3 ( 3 điểm ): Cho  vuông tại A có , kẻ đường phân giác  của . Kẻ  vuông góc với  tại M.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh 
3. Gọi K là giao điểm của đường thẳng  và đường thẳng , đường thẳng

 cắt  tại N. Chứng minh  và  cân tại B.

Câu 4 ( 1 điểm ): Cho đa thức A (x) thỏa mãn Chứng minh rằng đa thức A(x) có ít nhất 2 nghiệm phân biệt.

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

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN TOÁN 7**

I. TRẮC NGHIỆM: *(5,0 điểm) Điểm phần trắc nghiệm mỗi câu đúng được 0,25 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đ/A** | **B** | **D** | **A** | **D** | **B** | **B** | **D** | **B** | **A** | **D** | **D** | **A** |

II. TỰ LUẬN: *(7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CÂU | ĐÁP ÁN | THANG ĐIỂM |
| Câu 1 | Gọi số khẩu trang ba lớp làm được lần lượt là a,b,c ( ).  Theo đề bài ta có:  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:      Vậy số khẩu trang ba lớp 6A, 6B, 6C ủng hộ được lần lượt là 48, 80, 128. | 0,5  0,5 |
| Câu 2 | 1. Hạng tử tự do là 1, hạng tử cao nhất của đa thứclà 2. | 0,5 |
|  | 0,75 |
|  | 0,75 |
| Câu 3 | HS ghi GT- KL và vẽ hình đúng | 0,5 |
| a) X ét và có:  Có (gt)  Cạnh  chung  Vậỵ  (cạnh huyền – góc nhọn) | 0,75 |
| b) Từ phần a ta có:  nên  ( Hai cạnh tương ứng bằng nhau ). ; (1)  Vì vuông tại M nên  ; (2)  Từ (1) và (2) suy ra . | 0,75 |
| c) Xét  có 2 đường cao và  cắt nhau tại  nên  là trực tâm của tam giác  Do đó .  Vì  có  vừa là đường cao, phân giác nên  cân tại  Suy ra,  là đường trung tuyến hay .  Xét  có  vừa là đường cao, vừa là đường trung tuyến nên  cân tại . | 0,5  0,5 |
| Câu 4 | + Với ta có:    Vậy là một nghiệm của .  + Với ta có:    Vậy  là một nghiệm của .  Vậy đa thức  có ít nhất  nghiệm phân biệt. | 0,5  0,5 |

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