**A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **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** | Các đại lượng tỉ lệ(15 tiết) | Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau. |  |  | 10,25đ | 11,0đ |  |  |  |  | **30** |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ |  |  | 10,25đ |  |  | 11,0đ |  | 10,5đ |
| **2** | Biểu thức đại số(17 tiết) | Biểu thức đại số | 10,25đ | 10,5đ |  | 10,5đ |  |  |  |  | **35** |
| Đa thức một biến | 10,25đ | 11,0đ |  |  |  | 11,0đ |  |  |
| **3** | Tam giác(12 tiết) | 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.  | 20,5đ | 11,0đ |  | 11,0đ |  |  |  |  | **30** |
| Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học. |  |  |  |  |  |  |  | 10,5đ |
| **4** | Một số yếu tố xác suất (7 tiết) | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản | 20,5đ |  |  |  |  |  |  |  | **5** |
| **Tổng: Số câu** **Điểm** | **6****1,5** | **3****2,5** | **2****0,5** | **3****2,5** |  | **2****2** |  | **2****1** | **18****10,0** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ - ĐẠI SỐ** |
| 1 | Các đại lượng tỉ lệ | Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau. | - Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính c[hất của tỉ lệ thức](https://blogtailieu.com/)- Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức [trong giải toán.](https://blogtailieu.com/) |  | **1TN****1TL****1TN** | **1TL** |  |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ | - 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, ...) | **1TL** |
| 2 | Biểu thức đại số(Không kiểm tra chia đa thức một biến) | Biểu thức đại số | - Nhận biết được biểu thức đại số.- Tính được giá trị của một biểu thức đại số. | **1TN****1TL** | **1TL** |  |  |
| Đa thức một biến | - Nhận biết được cách biểu diễn đa thức một biến; xác định được bậc của đa thức một biến.- Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia ra trong tập hợp các đa thức một biến; vận dụng được những tính chất của các phép tính đó trong tính toán. | **1TN****1TL** |  | **1TL** |  |
| **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** |
| 3 | Tam giác(giới hạn đến bài tính chất 3 đường trung tuyến) | 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 được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.- Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông. | **1TN****1TN****1TL** | **1TL** |  |  |
|  |  | Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học. | - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến ứng dụng của hình học. |  |  |  | **1TL** |
| **MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** |
| 4 | Một số yếu tố 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 | - 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.- Nhận biết được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: vụ lấy bóng trong túi, công xuất sắc, …) | **1TN****1TN** |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN 6****TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN LUÔNG****ĐỀ MINH HỌA***(Đề có 02 trang)* | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC: 2022 – 2023****MÔN: TOÁN – LỚP: 7****Thời gian làm bài: 90 phút***(không kể thời gian phát đề)* |

1. **TRẮC NGHIỆM (2 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Cho tỉ lệ thức. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

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

**Câu 2:** Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Giá trị của ô trống trong bảng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | **-3** | **-1** | **1** | **3** |
| **y** | **2** | **2/3** |  | **-2** |

**A.**  **B**.  **C**. -2 **D**. -6

**Câu 3:** Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

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

**Câu 4:** Cho hình vẽ sau . Chọn khẳng định đúng.

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

**Câu 5:** Cho hình vẽ sau . Cách viết nào đúng

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

**Câu 6:** Bậc của đa thức  là

**A.** 5 **B.** 7 **C.** 6 **D.** 2

**Câu 7:** Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố ngẫu nhiên?

 A. Trong điều kiện thường nước sôi ở 

 B. Tháng tư có 30 ngày.

 C. Gieo một con xúc xắc 1 lần, số chấm xuất hiện trên mặt con xúc xắc là 7.

 D. Gieo hai con xúc xắc 1 lần, tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là 7.

**Câu 8:** Gieo một đồng xu cân đối, đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố “Đồng xu xuất hiện mặt ngửa” là

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

1. **TỰ LUẬN (8 ĐIỂM)**

**Bài 1:** (1 điểm) Số lượng học sinh giỏi cấp thành phố của 3 trường THCS X,Y,Z lần lượt tỉ lệ với 12; 14; 15. Biết số học sinh giỏi cấp thành phố của trường Z nhiều hơn trường X là 6 học sinh. Tìm số lương học sinh giỏi cấp thành phố của mỗi trường?

**Bài 2:** (1 điểm) Cho biết 9 công nhân hoàn thành một công việc trong 20 ngày. Hỏi cần phải tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa để có thể hoàn thành công việc đó trong 12 ngày (biết năng suất của các công nhân như nhau).

**Bài 3:** (1 điểm) Bạn Minh dự định mua 8 cây bút chì có giá x đồng/ cây và 12 quyển tập có giá y đồng / quyển Khi đến cửa hàng , bạn thấy giá bán của loại bút chì mà bạn dự định mua được giảm 500 đồng cho mỗi cây , còn giá tập thì không đổi .

a) Em hãy viết biểu thức đại số biểu thị :

+ Giá tiền của 1 cây bút chì sau khi giảm .

+ Số tiền mua 8 cây bút chì với giá đã giảm

+ Số tiền mua 12 quyển tập

b) Bạn Minh mang theo 120000 đồng . Số tiền này vừa đủ mua bút và tập ( Với giá chưa giảm ) như dự định . Hỏi giá tiền mua một cây bút chì sau khi giảm giá là bao nhiêu , biết một quyển tập giá 8000 đồng

**Bài 4:** (1 điểm).

a) Cho 2 đa thức:



Tính  và .

**Bài 5 :** (3,5 điểm):Cho  vuông tại B. Kẻ đường trung tuyến AM. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho .

a. Chứng minh: 

b. Chứng minh: 

c. Từ M kẻ . Chứng minh 

**Bài 6:** (0,5 điểm):Trên bản đồ quy hoạch một khu dân cư có ba điểm dân cư A, B, C. Tìm địa điểm M để xây một trường học sao cho trường học này cách đều ba điểm dân cư đó.

 **ĐÁP ÁN**

**Phần I: TRẮC NGHIỆM ( 2 điểm ) Mỗi câu chọn đúng là 0.25 đ**

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

**Phần II: TỰ LUẬN (8 điểm )**

Bài 1( 1 điểm ) : Gọi a,b,c lần lượt là số hoc sinh giỏi của trường X,Y,Z

a, b,c lần lượt tỉ lệ với 12,14,15

 ( 0,5 đ)

 (0,25 đ)

Vậy số học sih giỏi của trường X là 24 học sinh; trường Y là 28 học sinh; trường Z là 30 học sinh (0,25đ)

**Bài 2:** Gọi x là số công nhân cần có để hoàn thành công việc trong 12 ngày . (0,25 đ)

Số công nhân tỉ lệ nghịch với thời gian hoàn thành công việc (0,25 đ)

  (0,25 đ)

Vậy số công nhân cần tăng thêm : 15-9 = 6 (Công nhân ) (0,25đ)

**Bài 3:** (1 điểm )

a) Biểu thức đại số biểu thị :

+ Giá tiền một cây bút chì sau khi giảm : x – 500 (đồng )

+ Số tiền mua 8 cây bút chì với giá đã giảm : 8.(x-500) ( đồng )

+ Số tiền mua 12 quyển tập : 12.y (đồng) ( 0,5 đ)

**b) Ta có**



 Vậy giá tiền một cây bút chì sauu khi giảm giá là 3000-500=2500 (đồng ) (0,5đ)

**Bài 4 : (1 điểm)**

$ M\left(x\right) =-4x^{4}+3x^{3}-3x^{2}+ +7$

+

 $N\left(x\right) = 2x^{4} -5x^{2}+8x -1$

$$M\left(x\right)+ N\left(x\right)=-2x^{4}+3x^{3}-8x^{2}+8x +6$$

$ M\left(x\right) =-4x^{4}+3x^{3}-3x^{2}+ +7$

-

 $N\left(x\right) = 2x^{4} -5x^{2}+8x -1$

$$M\left(x\right)- N\left(x\right)=-6x^{4}+3x^{3}+2x^{2}-8x +8$$

**Bài 5 : a.** Xét và có:

+  ( trung tuyến của )

+  (2 góc đối đỉnh)

+

Suy ra:  ( 1,5 đ )

|  |  |
| --- | --- |
| **.** Ta có:  ( Cạnh huyền lớn hơn cạnh góc vuông)Do . Nên: . Do đó: Xét  có . NênMà:  (Do  )Suy ra: . ( 1 đ) |  |

**c.** Xét  vuông tại H có  (Cạnh huyền lớn hơn- cạnh góc vuông)

Mà 

Suy ra: ( 1 đ)

Bài 6 : ( 0,5đ) Điểm M cần tìm là giao điểm của hai đường trung trực của hai đoạn AB và AC