|  |  |
| --- | --- |
| UBND THỊ XÃ SƠN TÂY**TRƯỜNG THCS THANH MỸ**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆTNAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**MÔN : TOÁN 8 -**  **NĂM HỌC 2023-2024**

**Thời gian: 90 phút**

**A. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương/ Chủ đề** | **Nội dung kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| ***Nhận biết*** | ***Thông hiểu*** | ***Vận dụng*** | ***Vận dụng cao*** |
| ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** |
| **1****2** | **Hàm số và đồ thị****Một số yếu tố thống kê và xác suất** | *Hàm số. Mặt phẳng tọa độ* | 1(câu 4)(0,25đ) |  |  |  |  |  |  | 1(Bài 4)(0,5) | **2****(0,75đ)** |
| *Hàm số bậc nhất và đồ thị hàm số bậc nhất y= ax+b**(*a ≠ 0) | 2( Câu3,6)(0,5đ) |  |  | 1( bài 1a)(1,0đ) |  | 2(Bài 1b,c)(1,5đ) |  |  | 5(3,0đ) |
| *Thu thập, phân loại, dữ liệu, mô tả và biểu diễn, phân tích và xử lí dữ liệu ở các dạng biểu đồ.*  | 3(Câu 1,2,8)(0,75đ) |  |  | 2(Bài 2a,c)(1,0đ) |  | 2(Bài 2b,d)(1,0đ) |  |  | **7**(2,75đ) |
| *Xác suất thực nghiệm của một số biến cố trong một số trò chơi đơn gỉan* | 2( Câu 5,7)(0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  | 2(0,5đ) |
| **3** | ***Tam giác đồng dạng và hình đồng dạng*** | *Định lí Thales trong tam giác và ứng dụng* | 2( Câu 11,12)(0,5đ) |  |  |  |  | 1(Bài 3b)(0,5đ) |  | 1(bài 3c)0,5 đ | **4****(1,5đ)** |
| *Đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác* | 1(Câu 9)(0,25đ) |  |  | 1(Bài 3a)(1,0đ) |  |  |  |  | **2**(1,25đ) |
| *Tam giác đồng dạng* | 1(Câu 10)(0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 1(0,25đ) |
| ***Tổng: Số câu******Điểm*** | **12****(3,0đ)** |  |  | **4****(3,0đ)** |  | **5****(3,0đ)** |  | **2****(1,0đ)** | **23****(10đ)** |
| ***Tỉ lệ*** | **30%** | **30%** | **30%** | **10%** | **100%** |
| ***Tỉ lệ chung*** | **60%** | **40%** | **100%** |

**B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương/** **Chủ đề** | **Nội dung kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ** |
| ***Nhận biết*** | ***Thông hiểu*** | ***Vận dụng*** | ***Vận dụng cao*** |
| **1** | ***Hàm số và đồ thị*** | *Hàm số. Mặt phẳng tọa độ* | ***Nhận biết:***Nhận biết được tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ | 1TN(Câu 4) |  |  |  |
| ***Vận dụng cao:******T***ìm được tọa độ điểm cố định mà đường thẳng luôn đi qua với mọi m |  |  |  | 1TL(Bài4) |
| *Hàm số bậc nhất và đồ thị hàm số bậc nhất y= ax+b**(*a ≠ 0) | ***Nhận biết:*** \_ Nhận biết được đồ thị hàm số bậc nhất và hệ số góc của đường thẳng | 2TN(Câu3,6) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Vẽ được đồ thị hàm số bậc nhất dạng *y= ax+b (*a ≠ 0) |  | 1TL( bài 1a) |  |  |
| ***Vận dụng:***Tìm được tọa độ giao điểm giữa hai đường thẳng,  Tìm được giá trị m khi biết đồ thị hàm số song song với đường đã cho |  |  | 2TL(Bài1b,c) |  |
| **2** | **Một số yếu tố thống kê và xác suất** | ***Thu thập, phân loại, dữ liệu, mô tả và biểu diễn, phân tích và xử lí dữ liệu ở các dạng biểu đồ.***  | ***Nhận biết:*** Nhận biết và phân loại được dữ liệu thống kê | 3TN(Câu 1,2,8) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***Phân tích và xử lí được dữ liệu khi quan sát biểu đồ ở mức độ đơn giản |  | 2TL(Bài 2a,c) |  |  |
| ***Vận Dụng:*** Tính được tỉ số và tỉ số % các giá trị khi quan sát biểu đồ |  |  | 2TL(Bài 2b,d) |  |
| *Xác suất thực nghiệm của một số biến cố trong một số trò chơi đơn gỉan* | ***Nhận biết:*** Nhận biết được xác suất thực nghiệm của một số biến cố | 2TN( Câu 5,7) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **3** | ***Tam giác đồng dạng và hình đồng dạng*** | *Định lí Thales trong tam giác và ứng dụng* | ***Nhận biết:***– Nhận biết được cạnh cần tính trên hình vẽ | 2TN( Câu 11,12) |  |  |  |
| ***Vận dụng:***–Vận dụng định lí đảo Talet để chứng minh hai đường thẳng song song. |  |  | 1TL(Bài 3b) |  |
| ***Vận dụng cao:***– Vận dụng được kiến thức đã học để chứng minh trung điểm của đoạn thẳng.  |  |  |  | 1TL(bài 3c) |
| *Đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác* | ***Nhận biết:***-Nhận biết được đường trung bình trong tam giác***Thông hiểu:***Sử dụng được tính chất đường phân giác để tính độ dài các cạnh | 1TN(Câu 9) | 1TL(Bài 3a) |  |  |
| *Tam giác đồng dạng* | ***Nhận biết:***– Nhận biết được hai tam giác đồng dạng | 1TN(Câu 10) |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II** **MÔN : TOÁN 8 -**  **NĂM HỌC 2023-2024****Thời gian: 90 phút**  |  |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(3,0 điểm)***

*Chọn đáp án đúng trong mỗi câu sau:*

**Câu 1.** Thống kê số lớp của một trường THCS được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Khối**  |  6  |  7  |  8  |  9  |
|  **Số lớp**  |  9  |  8  |  7  |  6  |

Khối nào nhiều lớp nhất ?

 **A.** Khối 9  **B.** Khối 6  **C.** Khối 8  **D.** Khối 7

**Câu 2.** Cho các loại dữ liệu sau đây:

- Môn thể thao yêu thích của một số bạn học sinh lớp 8A: bóng đá, cầu lông, bóng bàn, …

- Chiều cao (tính bằng cm) của một số bạn học sinh lớp 8A: 151,5; 149,4; 159,7; …

- Xếp loại học tập của một số bạn học sinh lớp 8A: tốt, khá, đạt, chưa đạt, …

- Điểm kiểm tra môn Toán của một số bạn học sinh lớp 8A: 3; 7; 10 ; 8; …

Trong các dữ liệu trên dữ liệu nào là dữ liệu định lượng ?

 **A.** Chiều cao, xếp loại học tập

 **B.** Môn thể thao yêu thích

 **C.** Chiều cao, điểm kiểm tra môn toán.

 **D.** Điểm kiểm tra môn toán, môn thể thao yêu thích

 **Câu 3.** Cho đường thẳng d: y = 2x + 1. Hệ số góc của đường thẳng d là?

 **A**.-2 . **B**.1.

 **C**. . **D**.2.

**Câu 4.** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy như hình vẽ, tọa độ điểm *M* là :

**A**.*M(3; 2)* **B**.*M(2; 3)*

**C**.*M(3;0)*  **D**. *M(0;2)*

**Câu 5.** Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Gieo được mặt có số chấm chẵn” là

 **A.** 1  **B.**   **C.**   **D.** 

**Câu 6.** Đồ thị hàm số y = ax + b (a ≠ 0)

**A**. Là đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

**B**. Là đường thẳng song song với trục hoành.

**C**. Là đường thẳng đi qua hai điểm   với b ≠ 0.

**D**. Là đường cong đi qua gốc tọa độ.

**Câu 7.** Trong hộp có 6 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt là 2; 3; 5; 6; 11; 17.Lấy ngẫu một tấm thẻ từ hộp.Xác suất thực nghiệm của biến cố “Số ghi trên thẻ là số chẵn” là:

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

**Câu 8 .** Số ô tô có được của 4 xã trong một huyện năm 2022 được thống kê trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Xã**  |  A  |  B  |  C  |  D  |
|  **Số ô tô**  |  15  |  10  |  15  |  20  |

Xã có nhiều Ô tô nhất trong năm 2022 chiếm bao nhiêu % tổng 4 xã ?

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

**Câu 9 .** Cho hình vẽ:



Khẳng định nào sau đây là **sai**?

 **A.**  là trung điểm của   **B.** 

 **C.**   **D.**  là đường trung bình của 

|  |
| --- |
| **Câu 10** . Nếu ΔABC có MN // BC ( với M ∈AB, N∈AC) thì:  A. ΔAMN đồng dạng với ΔACB  B. ΔABC đồng dạng với ΔMNA  C. ΔAMN đồng dạng với ΔABC  D. ΔABC đồng dạng với ΔANM  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 11.** Cho hình vẽ: Độ dài  là: **A.** 36  **B.** 3 **C.** 2,25  **D.** 27 |  |

**Câu 12.** Để tính chiều cao  của ngôi nhà (như hình vẽ),người ta đo chiều cao của cái cây  và biết được các khoảng cách.



Khi đó, chiều cao  của ngôi nhà là:

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

**Bài 1:**  Cho hàm số bậc nhất  có đồ thị là (d)

1. Vẽ đồ thị (d) của hàm số trên
2. Tìm tọa độ giao điểm của (d) và đường thẳng 

c)Xác định m để đồ thị hàm số  song song với đường thẳng (d)

**Bài 2:** Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn trị giá xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022 .



 (Nguồn: Tổng cục Hải quan)

a. Lập bảng thống kê trị giá xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022: đơn vị (tỷ USD) theo mẫu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giai đoạn | Quý I/2020 | Quý I/2021 | Quý I/2022 |
| Xuất khẩu | ? | ? | ? |
| Nhập khẩu | ? | ? | ? |

b. Lập bảng thống kê tỉ số giá xuất khẩu và nhập khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022 theo mẫu sau (viết kết quả tỉ số dưới dạng số thập phân và làm tròn kết quả đến hàng phần trăm):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giai đoạn | Quý I/2020 | Quý I/2021 | Quý I/2022 |
| Tỉ số giá trị xuất khẩu và nhập khẩu | ? | ? | ? |

c. Tổng trị giá xuất khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022 là bao nhiêu tỷ USD ?

d. Trị giá xuất khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I năm 2020 giảm bao nhiêu phần trăm so với quý I năm 2021 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười) ?

 **Bài 3:** Cho tam giác  có  cm,  cm,  cm.Trung tuyến AM. Đường phân giác góc  cắt  tại .

a. Tính độ dài các đoạn thẳng , .

**b)** Phân giác của  cắt  ở , phân giác của  cắt  ở .Chứng minh  song song với .

c) Gọi I là giao điểm của DE và AM. Chứng minh I là trung điểm của DE

**Bài 4:** Cho hàm số y = mx+1. Tìm tọa độ của điểm cố định mà đường thẳng luôn đi qua với mọi m

Hết

ĐÁP ÁN - BIỂU ĐIỂM

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(3,0 điểm)***

Mỗi đáp án đúng được 0,25đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **B** | **C** | **B** | **D** | **B** | **B** | **C** | **B** | **A** | **B** | **A** | **B** |

**Phần II. Tự luận**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
|  | **a)** | Đồ thị hàm số y= -x+1 là một đường thẳng đi qua 2 điểm ( 0;1); (1;0)  | 0,5đ0.5đ |
| **Bài 1****( 2,5 đ)** | **b)** | Xét phương trình hoành độ:Với x = -1 suy ra y= 2. Vậy tọa độ giao điểm ( -1; 2) | 0,5đ0,25 đ |
|  | **c)** | Đồ thị hàm số y = (3 -2m)x +2 song song với đường thẳng (d) |  |
|  |  | 3 – 2m = -1 ; 1 ≠ 2 ( luôn đúng).* m= 2
 | 0,25đ |
|  |  |  | 0,25 đ |
| **Bài 2*****2.0đ*** | **a)****b)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giai đoạn | Quý I/2020 | Quý I/2021 | Quý I/2022 |
| Xuất khẩu | 63,4 | 78,56 | 89,1 |
| Nhập khẩu | 59,59 | 76,1 | 87,64 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giai đoạn | Quý I/2020 | Quý I/2021 | Quý I/2022 |
| Tỉ số giá trị xuất khẩu và nhập khẩu | 1,06 | 1,03 | 1,02 |

 | 0,5đ0,5đ0,5đ0,5đ |
| **c)** | Tổng trị giá xuất khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022 là:63,4 + 78,56 + 89,1 = 231,06 (tỷ USD) |
| **d)** |  Tỉ số phần trăm trị giá xuất khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I năm 2020 và quý I năm 2021 là:  Trị giá xuất khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I năm 2020 giảm 19,3 % so với quý I năm 2021. |
| **Bài 3*****(*2 đ)** |  |  | 0,25đ |
| **a** |  Vì AK là phân giác của góc BAC, ta có:  | 0,75đ |
| **b** |  Vì MD là phân giác của góc BMA : Vì ME là phân giác của góc AMC, .Mặt khác  nên . ( định lí đảo thales) | 0,25đ0.25đ |
| c | Theo câu a. ta có  nên .Xét ,  (Định lí đảo thales)Xét  .(Định lí đảo thales)Từ đó, suy ra  mà  nên  hay  là trung điểm của . | 0,25đ0.25đ |
| **Bài 4*****(*0,5đ)** |  | Gọi M( x0; y0) là điểm cố định mà đường thẳng luôn đi qua.Khi đó: y0 = mx0 +1 với mọi m => mx0 +1 – y0= 0 Với mọi m* x0  = 0 và 1- y0 = 0=> y0 = 1.

Vậy điểm cố định cần tìm là ( 0; 1) | 0,5đ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài V*****0,5đ*** |  | GTNN của M = 2023 khi x = 2; y =1 | **0,25đ****0,25đ** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN***(Ký và ghi rõ họ tên)* | *Sơn Tây, ngày tháng năm* **PHÓ HIỆU TRƯỞNG****Chu Thị Minh Thìn** |