|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS NINH GIANG  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **BÀI KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  Môn: **TOÁN 8** |

**I. MA TRẬN ĐỀ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Cộng** |
| **Hằng đẳng thức** |  |  |  | **Câu 6** |  |
| *Số câu (ý)*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  |  | *1*  *0,5đ*  *5%* | 1  0,5đ  5% |
| **Hàm số** | **Câu 1.2a, b** | **Câu 1.1** |  |  |  |
| *Số câu (ý)*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *2*  *1,0đ*  *10%* | *1*  *1,0đ*  *10%* |  |  | 3  2,0đ  20% |
| **Thống kê và xác suất** | **Câu 2a** | **Câu 3a,b** | **Câu 2b; 3c** |  |  |
| *Số câu (ý)*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *1*  *0,5đ*  *5%* | *2*  *1,0đ*  *10%* | *2*  *2,0đ*  *20%* |  | 5  3,5đ  35% |
| **Định lý Thalès- Tính chất đường phân giác của tam giác** | **Câu 5**  **hình vẽ** | **Câu 4b; 5b** | **Câu 5a,c** |  |  |
| *Số câu (ý)*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *1*  *0,5đ*  *5%* | *2*  *1,25đ*  *12,5%* | *2*  *1,75đ*  *17,5%* |  | 5  3,5đ  35% |
| **Đường trung bình của tam giác** |  | **Câu 4a** |  |  |  |
| *Số câu (ý)*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | *1*  *0,5đ*  *5%* |  |  | 1  0,5đ  5% |
| ***Tổng số ý*** | **3** | **6** | **4** | **1** | **14** |
| ***Tổng số điểm*** | **2,0đ** | **3,75đ** | **3,75đ** | **0,5đ** | **10đ** |
| ***Tỉ lệ %*** | **20%** | **37,5%** | **37,5%** | **5%** | **100%** |

**II. BẢN ĐẶC TẢ:**

| **TT** | **Tên chủ đề**  **/Nội dung** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| **1** | **Hằng đẳng thức** | Vận dụng cao: Biết hằng đẳng thức bình phương của một hiệu để từ giả thiết tính được giá trị của một biểu thức |  |  |  | 01  (Câu6) |
| ***Tỉ lệ % mức độ nhận thức*** | |  |  |  | *5%* |
| **2** | **Hàm số** | Nhận biết:  - Từ dữ kiện đề bài viết được hàm số dưới dạng công thức.  - Chỉ ra được hệ số góc của hàm số trong công thức | 02  (Câu 1.2a,b) |  |  |  |
| Thông hiểu: Tìm được giá trị của tham số để Đths đi qua một điểm cho trước |  | 01  (Câu 1.1) |  |  |
| ***Tỉ lệ % mức độ nhận thức*** | | *10%* | *10%* |  |  |
| **3** | **Thống kê và xác suất** | Nhận biết: Từ biểu đồ tính được tổng số HS | 01  (Câu 2a) |  |  |  |
| Thông hiểu: Tính được xs thực nghiệm trong trò chơi đơn giản. |  | 02  (Câu 3a, b) |  |  |
| Vận dụng: - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê  - Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. |  |  | 02  (Câu 2b, 3c) |  |
| ***Tỉ lệ % mức độ nhận thức*** | | *5%* | *10%* | *20%* | *35%* |
| **4** | **Định lý Thalès- Tính chất đường phân giác** | Nhận biết: Dựa vào các yếu tố cho trong bài để vẽ hình | (Câu 5 H.vẽ) |  |  |  |
| Thông hiểu: Biết vận dụng tính chất đường phân giác của tam giác để lập được các tỉ lệ thức từ tính độ dài đoạn thẳng.  - Từ hệ quả của định lý Thalès chứng minh được hai đoạn thẳng bằng nhau. |  | 02  (Câu 4b,5b) |  |  |
| Vận dụng: Sử dụng dấu hiệu, tính chất đã học để cm được các đoạn thẳng bằng nhau |  |  | 02  ( Câu 5a,c) |  |
| ***Tỉ lệ % mức độ nhận thức*** | | *5%* | *12,5%* | *17,5%* |  |
| **5** | **Đường trung bình của tam giác.** | Thông hiểu: Sử dụng định lý về đường trung bình của tam giác vào tính độ dài đoạn thẳng |  | 01  (Câu 4a) |  |  |
| ***Tỉ lệ % mức độ nhận thức*** | |  | *5%* |  |  |
| **Tỉ lệ chung** | | | **20%** | **37,5%** | **37,5%** | **5%** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS NINH GIANG  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  Môn: **TOÁN 8**  *(Thời gian làm bài 90 phút)* |

**Câu 1 (2,0 điểm).**

**1.** Tìm m để đường thẳng  đi qua điểm 

**2.** Giá bán 01kg Táo là 45 000 đồng.

a) Viết công thức biểu thị số tiền y (đồng) thu được khi bán x (kg) Táo.

b) Coi công thức tìm được trong ý a là một hàm số. Hãy xác định hệ số góc của hàm số trên.

**Câu 2 (2,0 điểm).**

Biểu đồ dưới đây biểu diễn số lượng học sinh của một lớp chọn loại nước uống trong đợt liên hoan cuối năm. Biết mỗi học sinh chỉ chọn một loại nước uống và tất cả học sinh của lớp đều tham gia bình chọn.

a) Tổng số học sinh của lớp là bao nhiêu bạn?

b) Loại nước được yêu thích nhất chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số loại nước được chọn?

**Câu 3 (1,5 điểm).**

Một túi đựng bút tô màu của An có 5 chiếc bút màu vàng, 3 chiếc bút màu cam, 4 chiếc bút màu xanh và 2 chiếc bút màu tím (các chiếc bút có cùng khối lượng và kích thước). An lấy ngẫu nhiên một chiếc bút từ trong túi. Tính xác suất của các biến cố sau:

a) “Lấy được chiếc bút màu tím”;

b) “Lấy được chiếc bút màu cam hoặc màu xanh”;

c) “Không lấy được chiếc bút màu vàng”;

**Câu 4 (1,0 điểm).** Tìm x trong mỗi hình vẽ sau:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Câu 5 (3,0 điểm).** Cho tam giác  có . Tia phân giác  cắt cạnh  tại điểm D Gọi M là trung điểm của cạnh BC. Qua điểm M kẻ đường thẳng song song với đường thẳng AD cắt các đường thẳng AC, AB lần lượt tại E và K. Chứng minh rằng:

a) Tam giác  cân.

b) 

c) 

**Câu 6 (0,5 điểm).** Cho  thoả mãn  và 

Tính giá trị của biểu thức .

**---------- HẾT ----------**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS NINH GIANG  **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  Môn: **TOÁN 8** |

| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| **1**  (2,0  điểm) | **1.** Tìm m để đường thẳng  đi qua điểm | |
| - Thay  vào pt đường thẳng | *0.25* |
| - Tính được | *0,5* |
| - KL | *0,25* |
| **2.** Giá bán 01kg Táo là 45 000 đồng. | |
| **a)** Viết công thức biểu thị số tiền y (đồng) thu được khi bán x (kg) Táo |  |
| - Viết được: | *0,5* |
| **b)** Coi công thức tìm được trong ý a là một hàm số. Hãy xác định hệ số góc của hàm số trên. | |
| - Tìm được hệ số góc: 45000 | *0,5* |
| **2**  (2,0  điểm) | **a)** Tổng số học sinh của lớp là bao nhiêu bạn? | |
| - Trả lời đúng: 36 bạn | *0,5* |
| **b)** Loại nước được yêu thích nhất chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số loại nước được chọn? | |
| - Loại nước được yêu thích nhất là nước Cam: 12 | *0,5* |
| - Loại nước được yêu thích nhất chiếm số phần trăm là: | *1,0* |
| **3**  (1,5  điểm) | **a)** Tính xác suất của các biến cố “Lấy được chiếc bút màu tím” | |
| **-** Có  kết quả có thể xảy ra và các kết quả là đồng khả năng. (An có tổng số bút là: 14 chiếc.) | *0,25* |
| **-** Xác suất của các biến cố “Lấy được chiếc bút màu tím” là: | *0,25* |
| **b)** Tính xác suất của các biến cố “Lấy được chiếc bút màu cam hoặc màu xanh” | |
| - Kết quả thuận lợi cho Số bút màu cam và màu xanh là: | *0,25* |
| - Xác suất của các biến cố “Lấy được chiếc bút màu cam hoặc màu xanh” là: | *0,25* |
| **c)** Tính xác suất của các biến cố “Không lấy được chiếc bút màu vàng” | |
| - Kết quả thuận lợi cho chiếc bút không phải màu vàng là: | *0,25* |
| - Xác suất của các biến cố “Không lấy được chiếc bút màu vàng” là: | *0,25* |
| **4**  (2,0  điểm) | **Hình 1:** |  |
| - Theo hình vẽ, có: M là trung điểm của AB; N là trung điểm của AC | *0,25* |
|  | *0,25* |
| **Hình 2:** |  |
| - Theo hình vẽ, có AD là phân giác của góc A trong tam giác ABC | *0,25* |
|  | *0,25* |
| **5**  (3,0  điểm) |  | *0,5* |
| **a)** Chứng minh rằng: Tam giác  cân | |
| - Theo đề bài //   (đồng vị) | *0,25* |
| - Lại có, AD là phân giác của góc A | *0,25* |
|  | *0,25* |
| cân tại A (đpcm) | *0,25* |
| **b)** Chứng minh |  |
| - Chỉ ra được trong , có: ME//AD | *0,25* |
| - Mà | *0,25* |
| (đpcm) | *0,25* |
| **c)** Chứng minh | |
| - Vì AD//MK | *0,25* |
| - Mà theo câu b: | *0,25* |
| (đpcm) | *0,25* |
| **6**  (0,5  điểm) | Cho  thoả mãn  và  Tính giá trị của biểu thức . | |
| - Do , nên từ | *0,25* |
| - Có |  |
|  | *0,25* |

------------- Hết -------------

|  |  |
| --- | --- |
| **NGƯỜI THẨM ĐỊNH** | **NGƯỜI SOẠN THẢO**  **Thái Chí Phương** |