|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN HÀ ĐÔNG  **TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN**  **ĐỀ SỐ 01** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**  **Năm học 2023 – 2024**  **Môn: TOÁN 8 (tiết 67, 68)**  Thời gian làm bài: 90 phút *(Không kể thời gian giao đề)*  *(Đề gồm có 02 trang)* |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)** *Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.*

**Câu 1.**Giao điểm của đồ thị hàm số y = 2 – 4x với trục Oy là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** (2; 0) | **B.** (0; 2) | **C.** (- 2; 0) | **D.** (0; -2) |

**Câu 2.** Giá trị của m để đường y = (2 – m)x + 5 cắt đường thẳng y = 3x – 2 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** m = - 1 | **B.** m = 5 | **C.** m ≠ - 1 | **D.** m ≠ - 5 |

**Câu 3.** Thống kê xếp loại học lực của học sinh lớp 8A cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại học lực** | Tốt | Khá | Đạt | Chưa đạt |
| **Số học sinh** | 10 | 15 | 10 | 5 |

Tỉ số % của tổng số học sinh học lực Tốt và Khá so với học sinh lớp 8A là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 6**2,5% | **B.** 25% | **C.** 37,5% | **D.** 12,5% |

**Câu 4.** Quan sátbiểu đồ chênh lệch nhiệt độ tại Thành phố Hồ Chí Minh từ 16/1/2023 đến 22/1/2023, hãy cho biết:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, hàng, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

*(Nguồn: Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia)*

Trong các ngày sau đây, ngày nào ở Thành phố Hồ Chí Minh có chênh lệch giữa nhiệt độ cao nhất và nhiệt độ thấp nhất là 90C?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Thứ năm | **B.** Thứ bảy | **C.**  Chủ nhật | **D.**  Thứ hai |

**Câu 5.** Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt là 2; 3; 4 ; 5. Chọn ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, kết quả thuận lợi cho biến cố “Số ghi trên thẻ chia hết cho 3”là thẻ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** ghi số 5 | **B.** ghi số 3 | **C.** ghi số 4 | **D.** ghi số 2 |

**Câu 6.** Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất. Xác suất của biến cố “Gieo được mặt có số chấm chẵn” là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** 1 | **D.** |

**Câu 7.** Cho AB = 10cm; MN = 3dm. Tỉ số nào đúng:

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

**Câu 8.** Mỗi tam giác có bao nhiêu đường trung bình?

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

**Câu 9.** Cho MNP. Gọi K, H lần lượt là trung điểm của của MN và MP. Khẳng định nào sau đây là **Sai:**

**A.** KH là đường trung bình của MNP. **B.** .

**C.** KH // NP **D.** KH // MN

**Câu 10.** Cho hình vẽ:

|  |  |
| --- | --- |
| Chọn khẳng định đúng  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 11.** Tam giác ABC có H, K lần lượt là trung điểm của AC và BC.

Biết AB = 12cm. Độ dài HK bằng:

**A.** 12cm **B.** 24cm **C.** 6cm **D.** 10cm

**Câu 12.** Một người cắm một cái cọc DC vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây AB (như hình vẽ). Biết cọc cao 1,5m so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây 8m và cách bóng của đỉnh cọc 2m:

|  |  |
| --- | --- |
| Khi đó chiều cao AB của cây là:  **A.** 3m B. 13,3m  **C.** 6m **D. 7**,5m |  |

# **PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1. (1,5 điểm)**

Cho hàm số bậc nhất y = (m – 1)x + 2 (với m ≠ 1) có đồ thị là đường thẳng d.

a) Vẽ đồ thị hàm số với m = 2

b) Tìm m để đồ thị hàm số đã cho đi qua điểm A(1 ; - 2)

c) Tìm m để đường thẳng d song song với đường thẳng d1: y = - 3x – 4

Bài 2. (2,0 điểm)

1. Một công ty du lịch đã hỏi ý kiến của của 205 khách quốc tế đến Hà Nội về 13 danh lam thắng cảnh nổi tiếng ở Hà Nội và nhận được kết quả có 82 khách muốn đến Văn Miếu Quốc Tử Giám. Từ đó, công ty đưa ra kết luận rằng có 40% số khách quốc tế đến Hà Nội thích tham quan Văn Miếu Quốc Tử Giám. Theo em công ty du lịch đưa ra kết luận như vậy có hợp lí không? Vì sao?

2. Một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần. Tính xác suất của các biến cố sau:

a) “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 5”.

b) “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là ước của 4”.

**Bài 3. (3 điểm)** Cho ABC vuông tại A, phân giác AD (D BC).

a) Biết AB = 6cm; AC = 8cm. Tính độ dài BD.

b) Gọi M và N lần lượt là hình chiếu của D trên AB và AC, F là giao điểm của CM và DN. Chứng minh AM2 = NF. AB

c) Gọi E là giao điểm của BN với MD. Chứng minh EF // CB.

**Bài 4. (0,5 điểm)**

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: 

.................................................Hết....................................................

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN HÀ ĐÔNG**  **TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN** | **HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKII: TIẾT67+ 68**  **MÔN: *Toán* – LỚP: *8***  Thời gian làm bài: 90 phút |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):**

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(1,5)** | + Thay m = 2 và CTHS … được y = x + 2  + Vẽ đúng đồ thị hàm số y = x + 2 | 0,25  0,25 |
| + Vì đồ thị hàm số đi qua A(1; -2) nên có: - 2 = (m – 1).1 + 2  + Biến đổi tìm được m = - 3 (TMĐK) | 0,25  0,25 |
| + Để d // d1 thì m – 1 = - 3 và 2 ≠ - 4 (luôn đúng )  **+** Tìm được m = - 2 (TMĐK) | 0,25  0,25 |
| **Bài 2**  **(2,0)** | 1.  +) Tính được tỉ số % số khách quốc tế đến Hà Nội thích tham  quan Văn Miếu Quốc Tử Giám so với tổng số khách quốc tế được  hỏi ý kiến là:  +) Vậy công ty du lịch đưa ra kết luận như vậy có hợp lí. | 0,5  0,5 |
| 2.  a) + Kết quả thuận lợi cho biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 5” là 4  + Xác suất của biến cố“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 5”là  b) + Kết quả thuận lợi cho biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số ước của 4” là 3  + Xác suất của biến cố“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là ước của 4”là | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 3**  **(3,0)** | Vẽ đúng hình đến câu a – Ghi GT-KL | 0,5 |
| a) Tính BD:  -Áp dụng ĐL Pythagore vào ABC vuông tại A. Tính BC = 10cm  - Xét ABC có AD là đường phân giác (D  BC) suy ra:  (t/c)  - Thay số và áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau tính được  BD = | 0,25  0,25  0,5 |
| b) Chứng minh AM2 = NF. AB  +C/m được MD // AC; ND // AB hay FN // AM  + Xét ABC có DN // AB và D  BC ; N  AC  + Xét ACM có FN // AM và F  MC ; N  AC  Do đó:  (1)  + Xét ABC có MD // AC và M  AB ; D  BC (2)  Từ (1) và (2)  Vậy AM2 = NF.AB | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c) Chứng minh: EF // BC  + C/m được:  + Áp dụng định lí Thales đảo vào MDC có và  E MD; F  MC nên EF // BC | 0,25  0,25 |
| **Bài 4**  **(0,5)** | Ta có :  với x ≠ 1  + Đặt x – 1 = t khi đó x = t + 1 suy ra x2 = t2 + 2t + 1  Thay vào bt M và biến đổi  + Đặt  suy ra M = a2 – 2a + 3 = (a – 1)2 + 2  Dấu “=” xảy ra khi a – 1 = 0 => a = 1=> t = 1=> x = 2 (TMĐK)  Vậy giá trị nhỏ nhất của M là 2 khi x = 2 | 0,25  0,25 |

***Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.***