|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT GIAO THỦY  **TRƯỜNG THCS NGÔ ĐỒNG** | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2023 -2024**  **Môn: TOÁN – Lớp 7** |

**Phần I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)**

*Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm*

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

**Phần II. Tự luận (6,0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(1,0 đ)** | a) | - Trục đứng biểu diễn tỉ lệ học sinh THCS nghiện điện thoại di động. | 0,25 |
| - Dữ liệu về đại lượng này thuộc loại dữ liệu số liệu. | 0,25 |
| b) | - Năm 2021 tỉ lệ học sinh nghiện điện thoại di động chiếm 15% tổng số học sinh. | 0,25 |
| - Số học sinh nghiện điện thoại di động của trường đó là:  500. 15% = 75 (học sinh) | 0,25 |
| **Bài 2**  **(1,0 đ)** | a) | - Biến cố A là biến cố ngẫu nhiên.  - Biến cố B là biến cố không thể.  - Biến cố C là biến cố chắc chắn. | 0,5 |
| b) | - Số chấm là số chính phương gồm 1 và 4. | 0,25 |
| - Xác suất của biến cố: ”Gieo được mặt có số chấm là số chính phương” là: | 0,25 |
| **Bài 3**  **(1 đ)** | a) | Số học sinh thích màu xanh là: 120.40%  48(học sinh). | 0,25 |
| b) | Số học sinh thích màu đỏ là: 120.25%  30(học sinh). | 0,25 |
| c) | Số học sinh thích màu trắng là: 120.20%  24(học sinh). | 0,25 |
| d) | Số học sinh thích màu tím là: 120  48  30  24 18(học sinh). | 0,25 |
| **Bài 4**  **(3,5 đ)** |  |  | Hình vẽ, GT-KL  0,5 |
| a) | Vì BA = BD (GT) => ΔBAD cân tại B | 0,25 |
| b) | Xét ΔBAH và ΔBDH có:  BA = BD (GT)  BH là cạnh chung  (vì BE là tia phân giác của )  => ΔBAH = ΔBDH (c.g.c) | 0,5 |
| => HA = HD (2 cạnh tương ứng)  => H là trung điểm của AD (1) | 0,25 |
| Vì ΔBAH = ΔBDH (cmt)  =>  (2 góc tương ứng)  Mà  (2 góc kề bù)  =>  => BE ⊥ AD (2) | 0,5 |
| Từ (1) và (2) suy ra: BE là đường trung trực của đoạn thẳng AD. | 0,25 |
| c) | Xét ΔBAE và ΔBDE có:  BA = BD (GT); BE là cạnh chung  (vì BE là tia phân giác của )  => ΔBAE = ΔBDE (c.g.c) | 0,5 |
| =>  (2 góc tương ứng) và AE = DE (2 cạnh tương ứng)  Mà => ΔDEC vuông tại D | 0,25 |
| Có EC là cạnh huyền của tam giác DEC vuông tại D  => EC là cạnh lớn nhất của ΔDEC => EC > ED | 0,25 |
| Mà ED = AE (cmt) => EC > EA | 0,25 |
| **Bài 5**  **(0,5 đ)** |  |  |  |
|  | Gọi vị trí đặt loa là  suy ra  nằm giữa  và .  Vì  nên  là đường vuông góc kẻ từ  đến đường thẳng  và các đoạn thẳng  lần lượt là các đường xiên kẻ từ  đến đường thẳng.  Do đó  là ngắn nhất (Định lí đường xiên và đường vuông góc).  Hay m.  Vậy tại C không thể nghe tiếng loa nếu bán kính để nghe rõ tiếng của loa (tại ) là  m. | 0,5 |

……………Hết…………….

* *Lưu ý: Học sinh giải theo cách khác nếu đúng giáo viên vẫn cho điểm tối đa.*