|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **ĐỀ THI THỬ LẦN 2 VÀO LỚP 10 THPT** |
| **THỊ XÃ THÁI HÒA** | **Năm học** 2022-2023  Môn: Toán  *Thời gian làm bài: 120 phút* |

**Câu 1. ( 2,5 điểm).**

**a)** Rút gọn biểu thức 

**b)** Giải hệ phương trình 

**c)** Xác định các hệ số  của đường thẳng , biết rằng song song với đường thẳng cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 

**Câu 2. (2,0 điểm)**

**a)** Giải phương trình 

**b)** Cho phương trình có hai nghiệm phân biệt  khác 1. Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức 

**Câu 3: (2,0 điểm)**

**a) ( 1,5 điểm)** Nhân dịp Lễ giỗ tổ Hùng Vương, một siêu thì điện máy đã giảm giá nhiều mặt hàng đề kích cầu mua sắm. Giá niêm yết một chiếc tủ lạnh Samsung và một chiếc máy giặt Toshiba có tổng số tiền là 25,4 triệu đồng nhưng do dịp này nên giá chiếc tủ lạnh giảm 40% giá bán và giá chiếc máy giặt giảm 25% giá bán nên cô Liên đã mua hai mặt hàng trên với tổng số tiền là 16,77 triệu đồng. Hãy tính giá tiền niêm yết của mỗi mặt hàng trên?

**b) (0,5 điểm)** Ngày nay khuôn làm giò chả lụa bằng ống inox có dạng hình trụ được dùng phổ biến tại các cơ sở làm giò bởi sự tiện lợi, vệ sinh an toàn và tính thẩm mỹ của nó. Để làm ra 1kg giò thì người ta dùng khuôn có chiều cao là 120mm và chu vi đáy là 314mm. Tính thể tích của ống inox để làm ra 1kg giò (với ).

**Câu 4: (3,0 điểm)** Cho đường tròn (O) và điểm M nằm ngoài đường tròn. Qua M kẻ hai tiếp tuyến phân biệt  đến đường tròn là các tiếp điểm). Đường thẳng cắt AB tại H và cắt đường tròn (O) lần lượt tại hai điểm phân biệt sao cho  .

a) Chứng minh tứ giác nội tiếp

b) Chứng minh: CM.CO = CH.OM

c) Đường thẳng BO cắt đường tròn tại điểm thứ hai là Kẻ vuông góc với BE tại I. Đường thẳng cắt tại K. Chứng minh hai đường thẳng và song song.

**Câu 5: (0,5 điểm)** Giải phương trình 

...........................**Hết.**......................

*Họ và tên thí sinh: ................................................. SBD:............................*

|  |
| --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM THI THỬ LỚP 10 LẦN 2 NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN THI: TOÁN** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Hướng dẫn giải** | **Điểm** |
| **Bài 1** |  | **2.5** |
| **a)**  **1,0** | ***Rút gọn biểu thức*** |  | |
| *( có thể bỏ qua bước này )* | **0,25** | |
|  | **0,5** | |
| *( Nếu viết mỗi kết quả cho 0,75 điểm)* | **0,25** | |
| **b)**  **1,0** | ***Giải hệ phương trình*** |  | |
|  | **0,25** | |
|  | **0,25** | |
| Vậy hệ có nghiệm duy nhất | **0,25** | |
| **c)**  **0,5** | ***Xác định các hệ số của đường thẳng , biết rằng song song với đường thẳng cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng*** |  | |
|  | Vì song song với đường thẳng nên : | **0,25** | |
|  | Lại có cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng nên đi qua điểm . Khi đó ta có :  Vậy | **0,25** | |
| **Bài 2** |  | **2** |
| **a)**  **1,0** | **a)** Giải phương trình  Ta có  Phương trình có hai nghiệm phân biệt | **0,5**  **0.5** | |
| **b)**  **1,0** | **b)** Cho phương trình có hai nghiệm phân biệt  khác 1. Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức  Vì phương trình có hai nghiệm phân biệt nên theo hệ thức Vi-et, ta có : .  Theo đề bài ta có:    Thay hệ thức Vi-et ta có | **0,25**  **0,25**    **0,25**  **0,25** | |
| **Bài 3** |  | **2,0** |
| **a (1,5)** | ***Nhân dịp Lễ giỗ tổ Hùng Vương, một siêu thì điện máy đã giảm giá nhiều mặt hàng đề kích cầu mua sắm. Giá niêm yết một chiếc tủ lạnh Samsung và một chiếc máy giặt Toshiba có tổng số tiền là 25,4 triệu đồng nhưng do dịp này nên giá chiếc tủ lạnh giảm 40% giá bán và giá chiếc máy giặt giảm 25% giá bán nên cô Liên đã mua hai mặt hàng trên với tổng số tiền là 16,77 triệu đồng. Hãy tính giá tiền niêm yết của mỗi mặt hàng trên?*** | |
|  | Gọi giá tiền niêm yết của chiếc tủ lạnh Samsung là x (triệu đồng) và giá tiền niêm yết của chiếc máy giặt Toshiba là y (triệu đồng). ĐK: x,y > 0 | **0,25** | |
| Vì giá tiền niêm yết của chiếc tủ lạnh Samsung và chiếc máy giặt Toshiba là 25,4 triệu đồng nên ta có phương trình: x + y = 25,4 | **0,25** | |
| Số tiền phải trả cho chiếc tủ lạnh khi được giảm 40% giá bán là:  60%x (triệu đồng) | **0,25** | |
| Số tiền phải trả cho chiếc máy giặt khi được giảm 25% giá bán là:  75%y (triệu đồng) | **0,25** | |
| Vì cô Liên đã mua hai mặt hàng trên với tổng số tiền là 16,77 triệu đồng nên ta có phương trình: 60%x + 70%y = 16,77  Ta có hệ phương trình: | **0,25** | |
| Giải hệ phương trình này ta được: | **0,25** | |
| Vậy giá tiền niêm yết của chiếc tủ lạnh Samsung là 15,2 (triệu đồng) và giá tiền niêm yết của chiếc máy giặt Toshiba là 10,2 (triệu đồng) | **0,25** | |
| **b(0,5)** | ***Ngày nay khuôn làm giò chả lụa bằng ống inocx có dạng hình trụ được dùng phổ biến tại các cơ sở làm giò bởi sự tiện lợi, vệ sinh an toàn và tính thẩm mỹ của nó. Để làm ra 1kg giò thì người ta dùng khuôn có chiều cao là 120 mm và chu vi đáy là 314mm. Tính thể tích của khuôn ống inocx để làm ra 1kg giò (với ).*** | | |
|  | Bán kính đáy của khuôn ống inocx là: 314:(2.3,14) = 50 mm | **0,25** | |
| Thể tích khuôn ống inocx để làm ra 1kg giò là:  3,14.502.120 = 942000 mm3 | **0,25** | |
| **Bài4** |  | **3,0** | |
| **Vẽ hình đến câu a** |  | **0,5** | |
| **a(1,0)** | ***Chứng minh tứ giác nội tiếp*** |  | |
|  | Xét tứ giác có :  (vì là tiếp tuyến của đường tròn (O)) | **0,25** | |
| (vì MB là tiếp tuyến của (O)) | **0,25** | |
|  | **0,25** | |
| mà  là 2 góc này đối nhau nên là tứ giác nội tiếp | **0,25** | |
| **b(1,0)** | ***Chứng minh: CM.CO = CH.OM*** |  | |
|  | Xét và có :    chung | **0,25**  **0,25** | |
|  | Mặt khác, trong (O) có (góc nội tiếp và tiếp tuyến dây cung cùng chắn cung  Mà  ( cùng phụ với )  Suy ra  hay AC là tia phân giác của tam giác MAH  Theo tính đường phân giác trong tam giác ta có:  Từ (1) và (2) ta có | **0,25**  **0,25** | |
| **c(0,5)** | ***Đường thẳng BO cắt đường tròn tại điểm thứ hai là Kẻ vuông góc với BE tại I. Đường thẳng cắt tại K. Chứng minh hai đường thẳng và song song*** | | |
|  | Gọi N là giao điểm của BM và EA  Vì A thuộc đường tròn (O) đường kính BE nên (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)(kề bù với  là tiếp tuyến của đường tròn (O)(tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)  Lại có  Suy ra là đường trung trực của đoạn nên  Mà H là giao điểm của , suy ra tại H đồng thời H là trung điểm của  Ta có  Xét có : là trung điểm của AB  là trung điểm của BN (đường trung bình tam giác). Ta có :  (BN là tiếp tuyến của (O))    Tam giác có (định lý Talet)  Tam giác có ta có : (Định lý Talet)  Suy ra  Vì M là trung điểm của BN nên  Do đó nên K là trung điểm của AI  Xét tam giác có :  là trung điểm AB (cmt); là trung điểm của  là đường trung bình | **0,25**  **0,25** | |
| **Bài 5** |  | **0,5** | |
|  | ***Giải phương trình (1)***  Điều kiện :  Phương trình    Phương trình (2)  Khi không thỏa mãn phương trình (3). Khi    Kết hợp với điều kiện ta có nghiệm của phương trình là | **0,25**  **0,25** | |

***Lưu ý khi chấm bài:***

-Trên đây chỉ là sơ lược các bước giải, lời giải của học sinh cần lập luận chặt chẽ, hợp logic. Nếu học sinh trình bày cách làm khác mà đúng thì cho điểm các phần theo thang điểm tương ứng.

-Với bài 4 , nếu học sinh vẽ hình sai hoặc không vẽ hình thì không chấm.