**ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ CUỐI HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN TOÁN – KHỐI 10 – THỜI GIAN: 90 PHÚT**

**Câu 1.(2đ)** Giải các bất phương trình sau:

1. 
2. 

**Câu 2.(1đ)** Cho . Định m để .

**Câu 3. (1đ)** Cho bảng số liệu thống kê thời gian hoàn thành một sản phẩm của một nhóm công nhân (đơn vị: phút) trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 | 42 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 45 |
| 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 54 |
| 54 | 54 | 50 | 50 | 50 | 50 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 50 | 50 | 50 | 50 |

1. Lập bảng phân bố tần số, tần suất
2. Tính số trung bình cộng, số trung vị, mốt của bảng số liệu trên.

**Câu 4.(1.5đ)**

1. Cho . Tính 
2. Cho . Tính giá trị biểu thức 

**Câu 5.(1đ)** Chứng minh:

1. 
2. 

**Câu 6.(1.5đ)**

1. Viết phương trình đường tròn có đường kính AB biết .
2. Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn , biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng .

**Câu 7.(2đ)**

1. Cho (E):. Hãy xác định độ dài các trục, tiêu cự, tọa độ các tiêu điểm, tọa độ các đỉnh của elip.
2. Viết phương trình chính tắc của elip biết elip có tiêu điểm và qua 