SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2021 – 2022**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: TOÁNKHỐI: 10

 ----oOo---- *Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ A**

**Bài 1 (2 điểm).** Giải bất phương trình .

**Bài 2 (2 điểm).** Cho , với .

a) Tính .

b) Tính .

**Bài 3 (2 điểm). Chứng minh rằng**

a)**.**

b) 

**Bài 4 (1 điểm).** Rút gọn biểu thức: 

**Bài 5 (3 điểm).** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn  và hai điểm , .

 a) Viết phương trình tổng quát của đường thẳng .

 b) Viết phương trình đường tròn đường kính .

 c) Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .

**------------------------------------------------------HẾT---------------------------------------------------------**

SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2021 – 2022**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: TOÁNKHỐI: 10

 ----oOo---- *Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ B**

**Bài 1 (2 điểm). Chứng minh rằng**

a)**.**

b) 

**Bài 2 (2 điểm).** Giải bất phương trình .

**Bài 3 (1 điểm).** Rút gọn biểu thức: 

**Bài 4 (2 điểm).** Cho , với .

a) Tính .

b) Tính .

**Bài 5 (3 điểm).** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn  và hai điểm , .

 a) Viết phương trình tổng quát của đường thẳng .

 b) Viết phương trình đường tròn đường kính .

 c) Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .

**------------------------------------------------------HẾT---------------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN**

**ĐỀ A**

**Bài 1.** ***Giải bất phương trình*** .

…………………………………………………………………………**0,5.**

………………………………………………………………………………….**0,5.**

******

Tập nghiệm của bất phương trình là ………………………………………….**1,0.**

**Bài 2 (2 điềm):**

a)  0,25 + 0,25 điểm

 0,25 điểm

 0,25 điểm

b)

 0,25 + 0,25 điểm

 0,25 điểm

 (chấp nhận số ) 0,25 điểm

**Bài 3 (2 điểm): Chứng minh rằng**

 **a/ (1 điểm)** 

 *................................0.25 + 0.25*

 *................................0.25*

 *................................0.25*

|  |  |
| --- | --- |
| b)  |  |
|   | **0.25** |
|    | **0.25** |
|    | **0.25** |
|    | **0.25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 4:****(1,0đ)** | . |

**Bài 5 (3 điểm): Trong mặt phẳng tọa độ** **, cho đường tròn**  **và hai điểm** **,** **.**

 **a/ (1 điểm) Viết phương trình tổng quát của đường thẳng** **.**

 *****...........................0.25 + 0.25*

 *****...........................0.25 + 0.25*

 **b/ (1 điểm) Viết phương trình đường tròn đường kính** **.**

 *****...........................0.25 + 0.25*

 ** là trung điểm**  nên tâm .*............................0.25*

 *............................0.25*

 **c/ (1 điểm) Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn**  **biết tiếp tuyến song song với đường thẳng** **.**

  có tâm  và bán kính .

 *...........................0.25*

 *...........................0.25+ 0.25*

 *...........................0.25*

**ĐỀ B**

**Bài 1 (2 điểm): Chứng minh rằng**

 **a/ (1 điểm)** 

 *................................0.25 + 0.25*

 *................................0.25*

 *................................0.25*

|  |  |
| --- | --- |
| b)  |  |
|   | **0.25** |
|    | **0.25** |
|    | **0.25** |
|    | **0.25** |

**Bài 2.** ***Giải bất phương trình*** .

…………………………………………………………………………**0,5.**

………………………………………………………………………………….**0,5.**

******

Tập nghiệm của bất phương trình là ………………………………………….**1,0.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 3:****(1,0đ)** | . |

**Bài 4 (2 điềm):**

a)  0,25 + 0,25 điểm

 0,25 điểm

 0,25 điểm

b)

 0,25 + 0,25 điểm

 0,25 điểm

 (chấp nhận số ) 0,25 điểm

**Bài 5 (3 điểm): Trong mặt phẳng tọa độ** **, cho đường tròn**  **và hai điểm** **,** **.**

 **a/ (1 điểm) Viết phương trình tổng quát của đường thẳng** **.**

 *****...........................0.25 + 0.25*

 *****...........................0.25 + 0.25*

 **b/ (1 điểm) Viết phương trình đường tròn đường kính** **.**

 *****...........................0.25 + 0.25*

 ** là trung điểm**  nên tâm .*............................0.25*

 *............................0.25*

 **c/ (1 điểm) Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn**  **biết tiếp tuyến song song với đường thẳng** **.**

  có tâm  và bán kính .

 *...........................0.25*

 *...........................0.25+ 0.25*

 *...........................0.25*