|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II (2021-2022)** |
| THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **MÔN: TOÁN – KHỐI 10** |
| **TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT**  | Thời gian làm bài: 90 phút |
| **ĐỀ A** |  |

**Câu 1: (2 điểm)** Giải bất phương trình sau:

a)  b) 

**Câu 2: (1 điểm)**

a) Đổi các góc sau sang Rad: .

 b) Rút gọn .

**Câu 3: (2 điểm)** Cho  với Tính .

**Câu 4: (1,5 điểm)** Cho bảng phân bố tần số về khối lượng 30 quả trứng gà của một rổ trứng gà nhưsau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Khối lượng | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | Tổng |
| Tần số | 3 | 5 | 10 | 6 | 4 | 2 | 30 |

 a) Tính khối lượng trung bình của quả trứng gà trong rổ đó.

 b) Tính phương sai và độ lệch chuẩn của bảng phân bố tần số trên.

**Câu 5. (1 điểm)** Viết phương trình đường tròn đi qua điểm  và có tâm .

**Câu 6. (2 điểm)** Cho phương trình đường tròn .

a) Tìm tâm và bán kính của .

 b) Viết phương trình tiếp tuyến của  tại tiếp điểm .

**Câu 7. (0,5 điểm)** Chứng minh đẳng thức .

─ HẾT─

*Họ và tên học sinh :……………………………………Chữ ký học sinh :………………………………*

*Số báo danh :……………………………………………Phòng kiểm tra :………………………………*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II (2021-2022)** |
| THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **MÔN: TOÁN – KHỐI 10** |
| **TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT**  | Thời gian làm bài: 90 phút |
| **ĐỀ B** |  |

**Câu 1: (2 điểm)** Giải bất phương trình sau:

a)  b) 

**Câu 2: (1 điểm)**

a) Đổi các góc sau sang Rad: .

 b) Rút gọn .

**Câu 3: (2 điểm)** Cho  vớiTính .

**Câu 4: (1,5 điểm)** Cho bảng phân bố tần số về số ngày lưu trú của 40 khách du lịch khi đến thăm Hạ Long nhưsau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số ngày | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Cộng |
| Tần số | 3 | 7 | 10 | 9 | 7 | 4 | 40 |

 a) Tính số ngày lưu trú trung bình của khách du lịch khi đến thăm Hạ Long.

 b) Tính phương sai và độ lệch chuẩn của bảng phân bố tần số trên.

**Câu 5. (1 điểm)** Viết phương trình đường tròn đi qua điểm  và có tâm .

**Câu 6. (2 điểm)** Cho phương trình đường tròn .

a) Tìm tâm và bán kính của .

 b) Viết phương trình tiếp tuyến của  tại tiếp điểm .

**Câu 7. (0,5 điểm)** Chứng minh đẳng thức .

─ HẾT─

*Họ và tên học sinh :……………………………………Chữ ký học sinh :………………………………*

*Số báo danh :……………………………………………Phòng kiểm tra :………………………………*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II****Năm học: 2021 – 2022****Môn: TOÁN - Khối 10** |

 **ĐỀ A**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **1****(2đ)** |   | 1 |
|   | 1 |
| **2****(1đ)** | a)  | 0.250.25 |
| b)  | 0.5 |
| **3****(2đ)** |  | 0.50.50.50.5 |
| **4****(1.5đ)** | a)  | 0.5 |
| b)  | 0.50.5 |
| **5****(1đ)** | Đường tròn (C) có tâm  và bán kính Suy ra phương trình đường (C): | 0.50.5 |
| **6****(2đ)** |  a) Đường tròn (C) có tâm  và bán kính . | 1.0 |
|  b) Tiếp tuyến  đi qua  và VTPT Suy ra phương trình tiếp tuyến : | 0.50.5 |
| **7****(0.5đ)** | VT =  | 0.5 |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II****Năm học: 2021 – 2022****Môn: TOÁN - Khối 10** |

 **ĐỀ B**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **1****(2đ)** |  | 1 |
|   | 1 |
| **2****(1đ)** | a)  | 0.250.25 |
| b)  | 0.5 |
| **3****(2đ)** |  | 0.50.50.50.5 |
| **4****(1.5đ)** | a)  | 0.5 |
| b)  | 0.50.5 |
| **5****(1đ)** | Đường tròn (C) có tâm  và bán kính Suy ra phương trình đường (C): | 0.50.5 |
| **6****(2đ)** |  a) Đường tròn (C) có tâm  và bán kính . | 1.0 |
|  b) Tiếp tuyến  đi qua  và VTPT Suy ra phương trình tiếp tuyến :  | 0.50.5 |
| **7****(0.5đ)** | VT =  | 0.5 |