ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II LỚP 10

1. **TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.(NB)** Trong các hàm số sau, hàm số nào nghịch biến trên ?

**A. **. **B. **. **C. **. **D.** 

**Câu 2.(NB) Cho bản biểu sau:**



Hãy cho biết nồng dộ bụi PM 2.5 tại thời điểm 8 giờ?

**A.**74,27. **B.**57,9. **C.**69,07. **D.** 81,78.

**Câu 3.(NB)** Hãy cho biết tọa độ đỉnh của đồ thị hàm số hình dưới đây?



**A.**(2; -1). **B.**(-1;2). **C.** (3;0). **D.**(0;3).

**Câu 4.(NB)** Hãy cho biết điểm nào thuộc đồ thị hàm số hình dưới đây?



**A.**(2; 1). **B.**(-1;0). **C.** (3;0). **D.**(1;1).

**Câu 5.(NB)** Trong các hình dưới đây, hình nào là đồ thị của hàm số bậc hai?

|  |  |
| --- | --- |
| Hình 1 | Hình 2 |
| Hình 3 | Hình 4 |

1. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

**Câu 6.(TH)** Cho hàm số y= f(x) có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Mệnh đề nào sau đây là đúng ?



**A. **. **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 7.(TH)** Cho hàm số y= f(x) có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Mệnh đề nào sau đây là đúng ?



**A. **. **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 8.(NB)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, có bao nhiêu vị trí tương đối giữa 2 đường thẳng?

1. 1. **B.** 2. **C.**  3. **D.** 4.

**Câu 9.(NB)** Cho 2 đường thẳng có phương trình:



Vị trí tương đối của 2 đường thẳng trên là

1. Song song. **B.** Trùng nhau. **C.**  Cắt nhau. **D.** Vuông góc.

**Câu 10.(TH)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho . Phương trình tham số của đường thẳng đi qua A có véc- tơ chỉ phương  ?

1. . **B.** . **C.**  . **D.** .

**Câu 11.(TH)** Đường tròn  có tâm  và bán kính  lần lượt là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 12.(TH)** Đường tròn  có tâm  và đi qua  có phương trình là:

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 13.(TH)** Đường thẳng  đi qua điểm  và có vectơ pháp tuyến  có phương trình tổng quát là:

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 14.(TH)** Khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  bằng:

**A.**  **B.** . **C.**  **D.** .

**Câu 15.(TH)**  Tìm tập xác định  của hàm số .

**A.** . **B.** .

 **C.** . **D.** .

**Câu 16.(TH)**  Tìm  để hàm số  đồng biến trên .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 17.(NB) :** Hàm số nào sau đây đồng biến trên tập xác định của nó?

**A. .** **B. .**

 **C. .** **D. **.

**Câu 18.(NB)**  Bảng biến thiên nào dưới đây là của hàm số :

**A.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 |  |
|  |  |  |  |
|  | 2 |  |

**B.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |

**C.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 |  |
|  |  | 2 |  |
|  |  |  |

 **D.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |

**Câu 19.(TH)**  Hàm số  đồng biến trên khoảng nào?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 20.(NB)** Phương trình tổng quát của đường tròn là

**A. ** **B.** 

 **C.**  **D.** 

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1** (0.75 điểm). Giải phương trình sau

****

**Câu 2** (1.75 điểm). Trong mặt phẳng tọa độ, cho tam giác ABC, với .

1. Viết phương trình tham số của đường thẳng AB.
2. Viết phương trình đường tròn ngoại tiếp tam giác đó.

**Câu 3** (1.5 điểm). Vẽ đồ thị hàm số **.**

