|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 1****MÔN TOÁN 10** |

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Cho hàm số  có đồ thị như hình bên. Dấu của hệ số  và biệt thức  là



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

**Câu 2.** Bất phương trình nào sau đây có tập nghiệm là  ?

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

**Câu 3.** Giá trị của tham số  để phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 4.** Cho tam thức bậc hai . Giá trị của tham số  để  là

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

**Câu 5.** Cho bất phương trình . Giá trị của  để bất phương trình có nghiệm đúng với mọi  là

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

**Câu 6.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 7.** Tam thức bậc hai  khi và chỉ khi

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

**Câu 8.** Số giá trị nguyên của  để  là

 **A.** 3 . **B.** 4 . **C.** 5 . **D.** 6 .

**Câu 9.** Bảng xét dấu nào sau đây là của tam thức  ?

 **A.**

****

 **B.**

****

 **C.**

 ****

 **D.**



**Câu 10.** Tìm tập nghiệm của hệ bất phương trình .

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

**Câu 11.** Cho bất phương trình . Xác định  để bất phương trình có nghiệm.

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

**Câu 12.** Cho phương trình  (1). Với giá trị nào của  thì (1) có 2 nghiệm  thỏa  ?

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

**Câu 13.** Điều kiện xác định của phương trình  là:

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

**Câu 14.** Phương trình sau có bao nhiêu nghiệm  ?

 **A.** 0 . **B.** 1 . **C.** 2 . **D.** vô số.

**Câu 15.** Tập nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 16.** Phương trình  tương đương với phương trình nào sau đây?

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

**Câu 17.** Phương trình  là phương trình hệ quả của phương trình nào sau đây?

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

**Câu 18.** Số giá trị nguyên của  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt là

 **A.** 0 . **B.** 1. **C.** 2 . **D.** 3 .

**Câu 19.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho . Với giá trị nào của  dưới đây thì 

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** Không tồn tại .

**Câu 20.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho . Với giá trị nào của  dưới đây thì  ?

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

 **C.** . **D.** Không tồn tại .

**Câu 21.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho  và . Khẳng định nào dưới đây là đúng?

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

**Câu 22.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho đường thẳng  Trong các vectơ sau, vectơ nào là vectơ chỉ phương của  ?

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

**Câu 23.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho đường thẳng . Trong các vectơ sau, vectơ nào là vectơ pháp tuyến của  ?

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

**Câu 24.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho đường thẳng . Trong các vectơ sau, vectơ nào là vectơ chỉ phương của  ?

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

**Câu 25.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho đường thẳng  Trong các vectơ sau, vectơ nào là vectơ pháp tuyến của  ?

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

**Câu 26.** Đường thẳng đi qua  và nhận  làm vectơ pháp tuyến có phương trình tổng quát là:

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

**Câu 27.** Phương trình tham số của đường thẳng  đi qua  và có vectơ chỉ phương  là:

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

**Câu 28.** Phương trình tham số của đường thẳng  là:

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

**Câu 29.** Góc giữa hai đường thẳng  và  là

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

**Câu 30.** Trong mặt phẳng toạ độ, cho ba điểm  và đường thẳng  đi qua hai điểm  (xem hình bên). Khoảng cách từ  đến đường thẳng  là bao nhiêu?



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

**Câu 31.** Cho đường thẳng  và điểm . Phương trình đường thẳng  qua  và tạo với  một góc  là

 **A.**  và . **B.**  và .

 **C.**  và . **D.**  và .

**Câu 32.** Khoảng cách từ  đến đường thẳng  là

 **A.** . **B.** 0 . **C.** 1 . **D.** .

**Câu 33.** Trong mặt phẳng toạ độ, đường tròn tâm  và bán kính  có phương trình là

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

**Câu 34.** Phương trình đường tròn tâm  và đi qua điểm  là

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

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

**Câu 35.** Phương trình đường tròn có đường kính  với  và  là

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

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

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Tìm tất cả tham số  để:
a)  luôn âm với mọi ;
b)  không dương với mọi .

**Câu 2.** Giải phương trình sau: ;

**Câu 3.** Cho ba điểm .

a) Chứng minh  là ba đỉnh của một tam giác.

b) Tính chu vi và diện tích tam giác .

**Câu 4.** Viết phương trình đường thẳng  đi qua  và cách điểm  một khoảng bằng 5.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1A** | **2C** | **3B** | **4A** | **5A** | **6C** | **7D** | **8C** | **9C** | **10B** | **11D** | **12C** | **13B** | **14B** | **15B** | **16D** | **17B** | **18A** |
| **19C** | **20A** | **21A** | **22D** | **23D** | **24B** | **25D** | **26D** | **27A** | **28C** | **29B** | **30B** | **31D** | **32C** | **33C** | **34B** | **35C** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 2****MÔN TOÁN 10** |

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Điều kiện để tam thức bậc hai  nhận giá trị dương với mọi  là:

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

**Câu 2.** Cho đồ thị hàm số  như hình bên. Tập hợp các giá trị của  để hàm số  nhận giá trị âm là



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

**Câu 3.** Cho tam thức bậc hai . Tập hợp các giá trị của  để  là

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

**Câu 4.** Một khách sạn có 50 phòng. Hiện tại mỗi phòng cho thuê với giá 400 nghìn đồng một ngày thì toàn bộ phòng được thuê hết. Biết rằng cứ mỗi lần tăng giá thêm 20 nghìn đồng thì có thêm 2 phòng trống. Hỏi người chủ khách sạn cần chọn giá phòng mới là bao nhiêu để doanh thu của khách sạn trong ngày là lớn nhất?

 **A.** 480 nghìn đồng. **B.** 450 nghìn đồng. **C.** 500 nghìn đồng. **D.** 80 nghìn đồng.

**Câu 5.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  đề hàm số  có tập xác định là  ?

 **A.** 3 . **B.** 2 . **C.** 1 . **D.** 0 .

**Câu 6.** Cho . Điều kiện để  là:

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

**Câu 7.** Cho  có . Mệnh đề nào đúng?

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

 **C.**  không đổi dấu. **D.** Tồn tại  để .

**Câu 8.** Tam thức bậc hai  nhận giá trị dương khi và chỉ khi:

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

**Câu 9.** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 10.** Số thực dương lớn nhất thỏa mãn  là:

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

**Câu 11.** Cho bất phương trình . Trong các tập hợp sau đây, tập nào có chứa phần tử không phải là nghiệm của bất phương trình?

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

**Câu 12.** Tìm tập xác định  của hàm số .

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

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

**Câu 13.** Phương trình  tương đương với phương trình nào sau đây?

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

**Câu 14.** Tập nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 15.** Tập nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 16.** Phương trình  có tổng bình phương các nghiệm bằng:

 **A.** 26. **B.** 17 . **C.** 10 . **D.** 25 .

**Câu 17.** Phương trình  có các nghiệm dạng  trong đó . Tính tổng .

 **A.** 6 . **B.** 0 . **C.** 1 . **D.** 3 .

**Câu 18.** Phương trình  có tất cả bao nhiêu nghiệm?

 **A.** 2 . **B.** 0 . **C.** 3 . **D.** 1 .

**Câu 19.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho tam giác  có  và trọng tâm là gốc tọa độ. Toạ độ điểm  là:

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

**Câu 20.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho tam giác  và  lần lượt là trung điểm của các cạnh . Toạ độ điểm  là:

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

**Câu 21.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho hai điểm  và . Điểm  thuộc trục tung sao cho ba điểm  thẳng hàng. Toạ độ điểm  là:

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

**Câu 22.** Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm  và song song với đường thẳng  là:

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

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

**Câu 23.** Cho hình bình hành  có  và phương trình đường thẳng  là . Phương trình tham số của đường thẳng  là:

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

**Câu 24.** Toạ độ giao điểm của hai đường thẳng  và  là:

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

**Câu 25.** Toạ độ giao điểm của hai đường thẳng  và  là:

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

**Câu 26.** Toạ độ giao điểm của hai đường thẳng  và  là:

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

**Câu 27.** Cho đường thẳng  và điểm . Toạ độ hình chiếu vuông góc của  trên đường thẳng  là:

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

**Câu 28.** Cho hai điểm  và đường thẳng . Điểm  nằm trên đường thẳng  sao cho tam giác  cân tại . Toạ độ điểm  là:

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

**Câu 29.** Trong mặt phẳng toạ độ, cho đường thẳng  song song với đường thẳng có phương trình:  và điểm  cách  một khoảng bằng 2 . Phương trình của  là

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

**Câu 30.** Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song  và  bằng:

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

**Câu 31.** Số đo góc giữa hai đường thẳng  và  bằng:

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

**Câu 32.** Số đo góc giữa hai đường thẳng  và  bằng:

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

**Câu 33.** Phương trình tiếp tuyến của đường tròn  tại điểm  là

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

**Câu 34.** Trong mặt phẳng toạ độ, một vật chuyển động tròn đều ngược chiều kim đồng hồ trên đường tròn tâm , bán kính  dưới tác dụng của lực căng tác dụng lên sợi dây . Khi vật chuyển động tới điểm  thì dây căng bị đứt. Phương trình quỹ đạo chuyển động của vật sau khi dây bị dứt là (biết vật chỉ chịu tác động duy nhất lực căng dây)



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

**Câu 35.** Cho đường tròn . Khẳng định nào sau đây là  ?

 **A.**  có tâm . **B.**  có bán kính .

 **C.** (**C.** đi qua điểm . **D.** (**C.** không đi qua điểm .

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Một người muốn uốn tấm tôn phẳng hình chữ nhật có bề ngang , thành một rãnh dẫn nước bằng cách chia tấm tôn đố thành ba phần rồi gấp hai bên lại theo một góc vuông như hình vẽ. Biết rằng diện tích mặt cắt ngang của rãnh nước phải lớn hơn hoặc bằng tổng . Hỏi độ cao tối thiểu và tối đa của rãnh dẫn nước là bao nhiêu cm?



**Câu 2.** Giải phương trình sau: ;

**Câu 3.** Cho . Định  để  thẳng hàng.

**Câu 4.** Cho  có trung điểm cạnh  là . Tìm 3 điểm .

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1C** | **2B** | **3C** | **4C** | **5B** | **6D** | **7C** | **8C** | **9C** | **10D** | **11D** | **12C** | **13B** | **14C** | **15B** | **16B** | **17A** | **18C** |
| **19C** | **20B** | **21D** | **22D** | **23D** | **24A** | **25A** | **26B** | **27B** | **28B** | **29A** | **30A** | **31A** | **32D** | **33C** | **34C** | **35A** |  |