**TRƯỜNG THPT HÒA HỘI** **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2021 – 2022**

**TỔ TOÁN TIN** **MÔN: TOÁN – LỚP 10**

 \*\*\*\*\*\* Thời gian làm bài: 90 phút

 **ĐỀ CHÍNH THỨC** *(Không tính thời gian phát đề)*

**Câu 1:** Cho các câu sau:

1) Số  là số lẻ. 2) Bài toán này khó quá !

3) Số là một số tự nhiên. 4) .

Trong các câu trên có bao nhiêu câu là mệnh đề?

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

**Câu 2:** Mệnh đề phủ định của mệnh đề  là

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

**Câu 3:** Liệt kê phần tử của tập hợp  ta được

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

**Câu 4:** Cho **** và . Khi đó

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

**Câu 5:** Cho **** và . Khi đó

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

**Câu 6:** Cho . Xác định  để ?

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

**Câu 7:** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 8:** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 9:** Hàm số nào sau đây là hàm số chẵn?

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

**Câu 10:** Điểm nào sau đây **KHÔNG** thuộc đồ thị hàm số 

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

**Câu 11:** Tọa độ đỉnh  của parabol  là

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

**Câu 12:** Trục đối xứng của parabol  là

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

**Câu 13:** Hãy xác định bảng biến thiên sau là của hàm số nào?



**A. .**

**B. .**

**C. .**

**D. .**

**Câu 14:** Đồ thị dưới đây là của hàm số nào?



**A. **

**B. **

**C. **

**D. **

**Câu 15:** Giao điểm của đồ thị hàm số  và đường thẳng  là

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

**Câu 16:** Cho hàm số bậc hai  có đồ thị là parabol đi qua hai điểm  và . Phát biểu nào sau đây là **ĐÚNG**?

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

**Câu 17:** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 18:** Tìm tất cả giá trị  để hàm số  đồng biến trên .

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

**Câu 19:** Tìm tất cả giá trị  để phương trình  có duy nhất một nghiệm.

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

**Câu 20:** Tìm tất cả giá trị  để phương trình  có nghiệm.

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

**Câu 21:** Tập hợp nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 22:** Tập hợp nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 23:** Nghiệm nhỏ nhất của phương trình  là

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

**Câu 24:** Nghiệm của hệ phương trình  là

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

**Câu 25:** Một nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 26:** Tập nghiệm  của phương trình  là

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

**Câu 27:** Nghiệm của hệ phương trình  là

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

**Câu 28:** Gọi  là nghiệm dương của phương trình , khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**

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

**Câu 29:** Phương trình  có điều kiện xác định là

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

**Câu 30:** Cho phương trình . Phương trình nào dưới đây tương đương với phương trình đã cho?

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

**Câu 31:** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 32:** Tìm tất cả giá trị tham số  để phương trình  vô nghiệm.

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

**Câu 33:** Cho phương trình  (\*). Nếu ta đặt **,** điều kiện  thì phương trình (\*) trở thành phương trình nào sau đây.

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

**Câu 34:** Hệ phương trình  có tập nghiệm là .

Khi đó giá trị 

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

**Câu 35:** Cho hình bình hành **.** Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

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

**Câu 36:** Cho ba điểm phân biệt **.** Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

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

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

**Câu 37:** Gọi M thuộc đoạn AB sao cho . Khẳng định nào sau đây là **SAI**?

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

**Câu 38:** Cho  và . Tọa độ của  là

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

**Câu 39:** Trong mặt phẳng tọa độ cho điểm  và . Tìm tọa độ điểm M biết M là trung điểm của đoạn 

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

**Câu 40:** Trong mặt phẳng tọa độ cho hình bình hành ABCD biết . Tìm tọa độ điểm .

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

**Câu 41:** Trong mặt phẳng, cho ,  Tìm tọa độ của .

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

**Câu 42:** Cho ba điểm . Định  để  thẳng hàng?

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

**Câu 43:** Cho 3 vectơ ; ;. Hãy phân tích vectơ  theo 2 vectơ  và .

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

**Câu 44:** Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 45:** Trong mặt phẳng ,cho . Tính độ dài của vectơ .

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

**Câu 46:** Trong mặt phẳng  cho hai vectơ  và  Tính tích vô hướng .

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

**Câu 47:** Trong mặt phẳng cho hai vectơ  và . Tính góc  giữa hai vectơ  và 

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

**Câu 48:** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai điểm  và  Tìm tọa độ điểm  thuộc trục hoành sao cho tam giác  vuông tại 

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

**Câu 49:** Trong mặt phẳng tọa độ  chotam giác  có  và . Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

**A.** Tam giác  cân tại . **B.** Tam giác  đều.

**C.** Tam giác  cân tại . **D.** Tam giác  cân tại .

**Câu 50:** Cho hình vuông  cạnh bằng  Điểm  nằm trên đoạn thẳng  sao cho . Gọi  là trung điểm của đoạn thẳng  Đẳng thức nào sau đây **ĐÚNG**?

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

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.B | 2.A | 3.D | 4.C | 5.A | 6.D | 7.B | 8.C | 9.D | 10.A |
| 11.B | 12.D | 13.A | 14.C | 15.D | 16.A | 17.C | 18.A | 19.B | 20.C |
| 21.A | 22.C | 23.A | 24.C | 25.A | 26.B | 27.C | 28.C | 29.A | 30.A |
| 31.A | 32.A | 33.A | 34.A | 35.A | 36.A | 37.A | 38.A | 39.A | 40.A |
| 41.A | 42.A | 43.B | 44.D | 45.C | 46.A | 47.D | 48.A | 49.D | 50.B |