|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM MORNINGSTAR****32 Lê Lợi, Bồng Sơn, Hoài Nhơn****ĐỀ ÔN TẬP SỐ 04***(Biên soạn: Thầy Nguyễn Duy Chiến)* | **KIỂM TRA HỌC KÌ 1****Năm học: 2020 – 2021****Môn: TOÁN 9***(Thời gian làm bài: 90 phút)* |

**Câu 1:** Điều kiện để biểu thức  có nghĩa là:

**A.**  **B.**  **C.**  và  **D.** 

**Câu 2:** Giá trị của biểu thức  bằng:

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

**Câu 3:** Hàm số  nghịch biến khi m nhận giá trị:

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

**Câu 4:** Kết quả của phép tính:  là:

**A.**  **B.**  **C.** 9 **D.** 18

**Câu 5:** Cho hàm số  khi đó  bằng:

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

**Câu 6:** Nếu  thì x bằng:

**A.** 1 **B.** 9. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 7:** Đồ thị hàm số:  đi qua điểm nào trong các điểm sau đây:

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

**Câu 8:** Trong các hàm số sau hàm số nào là hàm số đồng biến với mọi số thực ?

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

**Câu 9:** Để đồ thị hàm số:  song song với đường thẳng  thì:

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

**Câu 10:** Hệ phương trình có nghiệm là:

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

**Câu 11:** Góc tạo bởi đường thẳng đường thẳng  với trục  là:

**A.** 450 **B.** 1350 **C.** 71034’ **D.** 108026’

**Câu 12:** Đồ thị hàm số  cắt  tại  tại  và diện tích tam giác  là:

**A.** 6 **B.** 9 **C.** 12 **D.** 18

**Câu 13:** Tung độ gốc của đường thẳng  là 2 khi  bằng:

**A. **  **B.** 0 **C.** 2 **D.** 4

**Câu 14:** Cặp số nào sau đây là nghiệm của phương trình  ?

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

**Câu 15:** Do các hoạt động công nghiệp thiếu kiểm soát của con người làm cho nhiệt độ Trái Đất tăng dần một cách đáng lo ngại. Các nhà khoa học đưa ra công thức dự báo nhiệt độ trung bình trên bề mặt Trái Đất:  trong đó T là nhiệt độ trung bình mỗi năm (0C), t là số năm kể từ năm 1950. Hãy tính nhiệt độ trung bình trên bề mặt Trái Đất vào năm 2020.

**A.** 23 oC **B.** 16,4 oC **C.** 15,02 oC **D.** 29 oC

**Câu 16:** Cho  có và đường cao AH. Biết . Khi đó độ dài CH bằng:

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

**Câu 17:** Cho  có ; biết . Khi đó độ dài đường cao PK bằng:

**A.**  cm **B.**  cm **C.**  cm **D.** 12 cm

**Câu 18:** Cho  có . Khi đó bằng:

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

**Câu 19:** Cho đường tròn  là một dây của đường tròn có độ dài là 1. Khoảng cách từ tâm O đến AB có giá trị là:

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

**Câu 20:** Cho  và M là điểm sao cho  Vẽ tiếp tuyến MA với (O) (A là tiếp điểm). Khi đó AM bằng:

**A.** 4 cm **B.** 3cm **C.** 3cm **D.** 27cm

**Câu 21:** Tổng  có kết quả là:

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

**Câu 22:** Một cây cau có chiều cao 6m. Để hái một buồng cau xuống phải đặt thang tre sao cho đầu thang tre đạt độ cao đó, khi đó góc của thang tre và mặt đất là bao nhiêu, biết chiếc thang dài 8m ( làm tròn đến phút)

**A.** 48o34’ **B.** 48o35’ **C.** 48o36’ **D.** 48o37’

**Câu 23:** Đường tròn là hình

**A.** Không có trục đối xứng **B.** Có một trục đối xứng

**C.** Có hai trục đối xứng **D.** Có vô số trục đối xứng

**Câu 24:** Cho đường tròn, đường thẳng a cách O một khoảng . Số giao điểm của a và (O) là:

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

**Câu 25:** Cho hai đường tròn và ; . Vị trí tương đối của hai đường tròn là:

**A.** Tiếp xúc trong **B.** Ngoài nhau **C.** Đựng nhau. **D.** Tiếp xúc ngoài

**II. TỰ LUẬN ( 5 điểm)**

**Bài 1.** ( 1.5 điểm).Rút gọn biểu thức:

a)  b) 

**Bài 2.** (1 điểm) Cho hàm số: 

a) Vẽ đồ thị của hàm số (1) với .

b) Khi  tìm tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số trên với đường thẳng 

**Bài 3**:(2,0 điểm) Cho nửa đường tròn tâm I đường kính MN. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ MN, vẽ các tiếp tuyến Mx, Ny. Qua điểm E thuộc nửa đường tròn ( E khác M và N) vẽ tiếp tuyến với đường tròn, nó cắt Mx, Ny lần lượt tại P và Q. Chứng minh rằng :

a) PQ = PM + NQ.

b) = 900

c) MN là tiếp tuyến của đường tròn đường kính PQ

**Bài 4:** (0.5 điểm) Giải phương trình: 

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.B | 2.B | 3.B | 4.D | 5.C | 6.B | 7.A | 8.B | 9.A | 10.C |
| 11.D | 12.A | 13.D | 14.A | 15.B | 16.D | 17.B | 18.D | 19.C | 20.A |
| 21.B | 22.B | 23.D | 24.C | 25.B |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Ý** | **Đáp án** |
| **Bài 1 (1.5đ)** | **a** |  =  = 5 - 4 + 6 - 6= |
| **b** |  =  =  - 2 +3 -  = 1  |
| **Bài 2****(1đ)** | **a** | Cho hàm số : y = (2m - 1)x + 5 (1)a) Với m = 3 hàm số có dạng: y = (2.3 - 1)x + 5 = 5x +5 Vẽ đồ thị hàm số y = 5x + 5  |
| **b** | b) Tìm tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số y = 5x + 5 với đường thẳng y = 2x + 3 là  |
| **Bài 3****(2đ)** | **a** | Hình vẽ |
| **a** |  Theo tính chất tiếp tuyến ta có CM = CA, MD = MBCM + MD = CA+ BD  CD = AC + BD. |
| **b** | Theo tính chất tiếp tuyến ta có OC là phân giác , OD là phân giác của  mà  và  là 2 góc kề bù OC OD hay .Vậy ∆COD vuông tại O |
|  | **c** | Giả sử O’là tâm đường tròn đường kính CD  AC //BD ( vì cùng vuông góc với AB)Ta có OO’ là đường trung bình của hình thang ABDC nên OO’// AC //BD. Suy ra OO’⊥AB tại O; O ∈ (O’; $\frac{CD}{2}$ ) Vậy AB là tiếp tuyến của đường tròn đường kính CD |
| **Bài 4****(0.5 đ)** |  | Giải phương trình: ĐKXĐ: -1/4  |