|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GDĐT TP BẮC GIANG**  **TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN**  **ĐỀ 1**  *(Đề thi gồm có: 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN:Toán lớp 9**  *Thời gian làm bài 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (5 điểm)

**Câu 1**. Kết quả của phép tính  là

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

**Câu 2.** Số nào dưới đây có căn bậc hai số học bằng 9?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.** . | **C.** . | **D.** |

**Câu 3**. Tất cả các giá trị của  để biểu thức  có nghĩa là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** . | **C.** | **D.** . |

**Câu 4.** Rút gọn biểu thức  với  được kết quả là

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

**Câu 5.** Cho hàm số . Khi đó  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 6.** Đồ thị hàm số cắt đường thẳng nào dưới đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 7**. Cho tam giác  vuông tại . Biết , khi đó  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 8**. Cho , điểm  nằm ngoài đường tròn khi nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 9**. Tất cả các giá trị của  để  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D .** . |

**Câu 10**. Giá trị của  thỏa mãn  là

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

**Câu 11**. Kết quả của phép tính  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 12.** Rút gọn biểu thức  với  ta được kết quả là

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |  |

**Câu 13**. Hàm số nào dưới đây là hàm số bậc nhất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** | **D.** . |

**Câu 14.** Giá trị của tham số  để hàm số  đồng biến trên  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** | **D.** . |

**Câu 15.** Cho  vuông tại , đường cao , có . Độ dài đoạn  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 16.** Cho đường tròn tâm , bán kính  và dây Khoảng cách từ tâm  tới dây  là

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |  |

**Câu 17.** Tất cả các giá trị của *a* để biểu thức  nhận giá trị âm là

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

**Câu 18.** Tập nghiệm của phương trình  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 19.** Từ một tòa nhà cao , người ta nhìn thấy một chiếc ô tô đang đỗ dưới một góc  so với phương nằm ngang. Khoảng cách từ ô tô đến tòa nhà đó là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 20.** Người ta cần lắp đặt một thiết bị chiếu sáng gắn trên tường cho một phòng triển lãm như hình bên. Thiết bị này có góc chiếu sáng là , đặt cao hơn mặt đất là và đặt thiết bị này sát tường sao cho trên mặt đất dải ánh sáng bắt đầu từ vị trí cách tường . Khi đó độ dài vùng được chiếu sáng trên mặt đất là  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |

**II. PHẦN TỰ LUẬN** (5 điểm)

**Câu 21.** (1,5 điểm)

a) Rút gọn biểu thức: .

b) Giải phương trình: 

c) Tìm  biết đồ thị hàm số là đường thẳng đi qua điểm .

**Câu 22.** (1.5 điểm). Cho biểu thức ****, với **.**

a) Rút gọn 

b) Tìm  để 

**Câu 23.** (1,5 điểm). Cho tam giác  nhọn, đường cao  Kẻ vuông góc với  tại ,  vuông góc với tại 

a) Biết , tính độ dài đoạn thẳng 

b) Chứng minh bốn điểm  cùng thuộc một đường tròn và tính bán kính đường tròn đó.

c) Chứng minh 

**Câu 24.** (0.5 điểm). Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức  với .

**…………………………….HẾT……………………………**