|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **HIỆP HÒA**  *(Đề gồm có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN: Toán 9**  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 *điểm*).**

***Em hãy chọn chữ cái đứng trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau:***

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của là

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

**Câu 2.** Điều kiện để  có nghĩa là:

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

**Câu 3.** Cho . Giá trị của biểu thức  là

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

**Câu 4.** Giá trị của biểu thức  là:

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

**Câu 5.** Với  giá trị của  thỏa mãn bằng

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

**Câu 6.** Với , kết quả của phép tính  là

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

**Câu 7.** Biểu thức  có giá trị bằng

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

**Câu 8.** Hàm số nào dưới đây là hàm số bậc nhất?

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

**Câu 9.** Giá trị của  để hai đường thẳng  và  song song là

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

**Câu 10.** Hàm số  là hàm số đồng biến khi

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

**Câu 11.** Cho tam giác  vuông tại ,  và . Khẳng định đúng là

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

**Câu 12.** Cho tam giác  vuông tại có cạnh . Bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác  là

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

**Câu 13.** Cho tam giác  vuông tại  có , biết đường cao. Diện tích tam giác vuông đó là:

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

**Câu 14.** Một cột đèn có bóng trên mặt đất dài . Các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ bằng . Tính chiều cao của cột đèn (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba).

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

**Câu 15.** Cho đường tròn tâm  có bán kính bằng , dây . Gọi  là trung điểm của dây . Tính độ dài .

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

**PHẦN TỰ LUẬN (7,0 *điểm*).**

**Câu 16 ( 2 điểm)**

**1.** Thực hiện phép tính

**2.** Tính giá trị của biểu thức .

**Câu 17 (2 điểm).**

**1.** Tìm các giá trị của  để đường thẳng (d): (với ) đi qua điểm 

**2.** Rút gọn biểu thức: .(với *x*)

**Câu 18 (2,5 điểm)**

Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH có AB =15 cm, AC = 20 cm.

**1.** Tính độ dài các đoạn thẳng BC, BH, AH

**2**. Vẽ đường tròn (B), bán kính BA. Tia AH cắt đường tròn (B) tại D. Chứng minh CD là tiếp tuyến của đường tròn (B).

**3**. Tia AB cắt đường tròn (B) tại E và cắt đường thẳng CD tại F. Từ E kẻ đường thẳng song song với AC, đường thẳng này cắt CF tại G. Chứng minh 

**Câu 19 (0,5 điểm):** Giải phương trình 

**----------------Hết----------------**

***Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.***

Họ và tên học sinh:........................................................ Số báo danh:.......................................

|  |
| --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA**  **GIỮA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**  **MÔN: Toán 9** |

**I. TRẮC NGHIỆM (**3 **điểm)**

Mỗi câu trả lời đúng được 0,15 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| Đáp án | A | B | B | C | D | A | C | B | A | C |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |  |  |  |  |  |
| Đáp án | A,B | C | A | A | B |  |  |  |  |  |

**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 16** | **Nội dung cần đạt** | **Điểm** |
|  | **1**) | **0.5** |
|  | **0.5** |
| **2**) | **0.5** |
|  | **0.25** |
| **Kl…** | **0.25** |
| **Câu 17** |  |  |
| **1** | Tìm các giá trị của  để đường thẳng (d): (với ) đi qua điểm  Vì (d) đi qua  nên  Tìm được  Kết luận | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **2** | **1**. Với *x* ta có:            **KL:** | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 18** |  |  |
| **1**, Tính được  BC=25 cm  AH = 12 cm  BH =9 cm; | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **2**. Chứng minh được  Chứng minh được  Suy ra  =>  => CD là tiếp tuyến của (B) | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **3.** Chứng minh được ;  Chứng minh được    Vậy | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 19** | Ta có . ĐKXĐ: | **0.25** |
| Vì với mọi  nên  Dấu đẳng thức xảy ra khi và chỉ khi  (Thỏa mãn )  Vậy phương trình đã cho có nghiệm duy nhất x = 3 | **0.25** |