|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD-ĐT GIAO THỦY**TRƯỜNG THCS TT QUẤT LÂM** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn: Toán – Lớp 9**(Thời gian làm bài: 120 phút) *Đề kiểm tra gồm 02 trang* |

**Phần I- Trắc nghiệm khách quan (2,0 điểm).**

Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng rồi viết vào bài làm

**Câu 1.** Căn bậc hai của 121 là:

A .121 B. -121 C.  D.11

**Câu 2.** Điều kiện xác định của biểu thức  là

A.x >-1 B.  C.x <-1 D. 

**Câu 3.** Sau khi rút gọn biểu thức E =  ta được:

 A. B . 1- C. (1-) D. 

**Câu 4.**Cho biểu thức P =  với a < 0. Đưa thừa số ở ngoài dấu căn vào trong dấu căn ta được P bằng.

 A.  B.  C.  D. 

**Câu 5***.*  Biểu thức có giá trị bằng:

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

**Câu 6.** Cho ΔABC vuông tại A có cạnh AC = 20, AB = 21. Độ dài đường cao AH là:

 A. 15 B.  C. 18,33 D. 

**Câu 7.** Biết sinx = . Khi đó cosx bằng:

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

**Câu 8.** Cho ΔBDC vuông tại D,  và BD = 3cm. Độ dài DC bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 3cm | B. 12cm |  C. cm | D. cm |

**Phần II- Tự luận (8,0 điểm).**

**Bài 1:**

1. Chứng minh đẳng thức sau: 

2. Cho biểu thức  với x > 0; x 

 a/ Rút gọn biểu thức P.

 b/ Tìm x để P > .

**Bài 2:** Tìm x, biết:

a, 

b, 

 c, 

**Bài 3:** Cho  vuông tại  đường cao 

 a/ Cho biết Tính độ dài AB, AC, AH, và .

 b/ Trên cạnh AC lấy điểm K (K khác A, K khác C). Gọi D là hình chiếu của A trên BK. Chứng minh: BD.BK = BH.BC

 c/ Chứng minh: 

**Bài 4:**

**a,** Giải phương trình sau.



b, Cho  là số thực thỏa mãn . Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:



---------------------HẾT----------------------

*Họ tên thí sinh:...................................................Số báo danh:........................................*

*Chữ ký giám thị 1:..........................................Chữ ký giám thị 2:..................................*