Trường THCS Vĩnh Quỳnh Năm học 2022-2023

**ĐỀ KHẢO SÁT THÁNG 11 MÔN TOÁN 9**

Thời gian: 90’

**Bài 1(1,5đ).** Rút gọn các biểu thức sau:



**Bài 2(2đ).** Cho hai biểu thức:  với x ≥ 0; x ≠ 9.

a) Tính giá trị của A khi x = 16. b) Rút gọn B. c) Tìm x để A.B < 2

**Bài 3(2đ).** Cho hai hàm số y = -x + 3 và y = x.

a) Vẽ đồ thị hai hàm số trên trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của đồ thị hai hàm số trên.

c) Tính diện tích phần mặt phẳng giới hạn bởi đồ thị hai hàm số trên và trục Ox.

**Bài 4(1đ).** Một cột đèn có bóng trên mặt đất dài 6m. Các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc 500. Tính chiều cao cột đèn( làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

**Bài 5(3đ).** Cho tam giác ABC nhọn (AB < AC) có hai đường cao là BE và CD cắt nhau

tại H.

a) Chứng minh bốn điểm B, D, E, C cùng thuộc một đường tròn. Xác định tâm và bán kính của đường tròn này.

b) Gọi I là trung điểm của BC, K là điểm đối xứng của H qua I. CMR: tam giác ACK vuông.

c) CMR: BE.BA + CD.CA = 4IC2.

**Bài 6(0,5đ).** Cho các số thực dương x, y, z thỏa mãn: x + y + z = 1.

CMR: 

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* HẾT\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**BIỂU ĐIỂM VÀ ĐÁP ÁN ĐỀ KHẢO SÁT THÁNG 11 TOÁN 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Bài 1(1,5đ) | a)  b)  c) | 0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| Bài 2(2đ) | a) A =  b)B =  c) 0 ≤ x < 16; x khác 9. | 0,5đ  1đ  0,5đ |
| Bài 3(2đ) | a) Vẽ đúng  b) Tọa độ giao điểm (1,5; 1,5)  c) S = 2,25 đvdt | 1đ  0,5đ  0,5đ |
| Bài 4(1đ) | Chiều cao cột đèn: 6.tan500 ≈ 7,15(m) | 1đ |
| Bài 5(3đ) | Vẽ hình đúng  a) Chứng minh đúng  Xác định đúng tâm, bán kính  b) Chứng minh đúng  c) Chứng minh đúng | 0,25đ  0,75đ  0,5đ  0,75đ  0,75đ |
| Bài 6(0,5đ) | Áp dụng BĐT Cô si ta có:    Dấu “=” xảy ra khi x = y = z = 1/3 | 0,5đ |