|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 NĂM HỌC 2023- 2024** |

**Phần 1- Trắc nghiệm khách quan** (2 điểm):

Mỗi câu lựa chọn đúng đáp án được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | C | C | D | C | A | D | C | C |

**Phần 2 – Tự luận** (8 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| Câu 1  (1,5 đ) | 1. Chứng minh đẳng thức:  Biến đổi vế trái: | 0,25  0,25 |
| 2. Rút gọn biểu thức: A =  với x > 0, x  1  A =  với x > 0, x  1  =  =  = =  = = | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 2** *(1,5 điểm)* Cho phương trình  (1) (m là tham số). |  |
| a) Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình (1) nhận x= -1 là nghiệm.  phương trình (1) nhận x= -1 là nghiệm    Tìm được hai nghiệm: m= 0; m = 2 và kết luận… | 0.25  0.25 |
| b) Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình (1) có hai nghiệm (với ) thỏa mãn .  Tính  = 4, khẳng định phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m  Tìm được x = m - 1, x = m – 3  Chỉ ra m – 1< m – 3 nên x2 = m - 1, x1 = m – 3  Thay x2 = m - 1, x1 = m – 3 vào  ta được    Tìm được m = 0, m = 4, kết luận…. | 0.25  0.25  0.25  0.25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3** *(1,0 điểm)* Giải hệ phương trình: |  |
| Giải phương trình (1) được x = 1  Thay x= 1 vào phương trình (2) được y = 3  Đối chiếu đk và kết luận | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 4  ((3điểm) | **1.** Cho hình vẽ, biết tam giác ABC có góc BAC = 900, góc ABC = 600, cạnh BC=10cm, AH vuông góc với BC tại H. Tính diện tích nửa hình tròn tâm O nằm ngoài tam giác ABH (phần tô đậm). (làm tròn kết quả đến số thập phân thứ nhất). |  |
| Tính AB = BC.cosB = 10.cos60 = 5 (cm) => R = 5/2 cm  AH = AB sinB = 5.sin60 =  cm  BH = AB.cosB = 5.cos60 = 5/2cm  Diện tích tam giác ABH: S1 =  BH.AH = .  =  - diện tích nửa hình tròn (O): S2 =  diện tích phần tô đậm: S = S2 – S1 = | 0.25  0,25  0,25  0,25 |
|  |  |
| a, chứng minh tứ giác BCDE là tứ giác nội tiếp.  - chỉ ra góc BEC = 90, góc BDC = 90  - chỉ ra 4 điểm B, C, D, E cùng thuộc đường tròn đường kính BC | 0,5  0.25 |
| b, A kẻ tiếp tuyến At với đường tròn (O;R)AO At  Tam giác AED đồng dạng với tam giác ACB => góc ACB = góc AED  Mặt khác góc BAt = góc ACB  => góc AED = góc BAt  (hai góc ở vị trí so le trong) => AO DE  AO là đường thẳng đi qua điểm cố định O và vuông góc với DE | 0,25  0.25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 5 | a)Giải pt: |  |
| a)0,5đ | ĐK: x≥2    ĐK x      Giải pt trên suy ra nghiệm  Đc và kl pt có nghiệm duy nhất x = 11+4 | 0,25đ    0,25đ |
| b)0,5đ | b)Do a,b,c là các số thực dương và  nên ta có  Áp dụng bất đẳng thức      Tương tự  và  Cộng vế theo vế các bất đẳng thức (1), (2), (3) kết hợp  ta có bất đẳng thức cần chứng minh. Dấu “=’’ khi . | 0.25đ  0.25đ |