**TRƯỜNG THCS YÊN BÌNH**

**ĐỀ THI THỬ VÀO 10 NĂM HỌC 2018-2019**

**Bài 1**(2đ): Khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời mà em cho là đúng.

Câu 1: Điều kiện để biểu thức  có nghĩa là

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

Câu 2. Cho phương trình  có hai nghiệm phân biệt khi *m* thoả điều kiện:

A. B. C. và  D. và 

Câu 3: Rút gọn biểu thức  được kết qủa là

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

Câu 4: Hàm số  đồng biến khi :

A. B.  C.  D. 

Câu 5: Trong mặt phẳng toạ độ Oxy, số giao điểm của parabol y = x2 và đường thẳng y=2x+3 là

A. 2 B. 1 C.0 D. 3

Câu 6 . Nếu một hình vuông có cạnh bằng 6 cm thì đường tròn ngoại tiếp hình vuông đó có bán kính bằng

A. 6 cm B. cm C. 3 cm D. 2 cm

Câu 7: Một hình trụ có thể tích 432 cm3 và chiều cao gấp hai lần bán kính đáy thì bán kính đáy là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 6cm | B. 12cm | C. 6cm | D. 12cm |

Câu 8. Cho một hình nón có bán kính đáy bằng 3 cm, có thể tích bằng 18 cm3 . Hình nón đã cho có chiều cao bằng:

A.  cm B. 6 cm C.  D. 2 cm

**Bài 2**(1,5đ): Cho biểu thức:  với a >0 và 

1. Rút gọn biểu thức P.
2. Với những giá trị nào của a thì P > .

**Bài 3**(1,5đ): Cho phương trình: x2 – (2m-1)x + m(m-1) = 0 (1). (Với m là tham số)

1. Giải phương trình (1) với m = 2.
2. Chứng minh rằng phương trình (1) luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m.
3. Gọi x1 và x2 là hai nghiệm của phương trình (1). (Với x1 < x2).

Chứng minh rằng x12 – 2x2 + 3  0.

**Bài 4.** (1 điểm) Giải hệ phương trình 

**Bài 5:** (3,0 điểm)

Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn (AB<AC) nội tiếp đường tròn (O;R). Vẽ AH vuông góc với BC, từ H vẽ HM vuông góc với AB và HN vuông góc với AC (). Vẽ đường kính AE cắt MN tại I, tia MN cắt đường tròn (O;R) tại K

a. Chứng minh tứ giác AMHN nội tiếp

b. Chứng minh 

c. Chứng minh AE cuông góc với MN

d. Chứng minh AH=AK

Bài 6. (1 điểm) Giải phương trình .

**Đáp án + Biểu điểm**

**Bài 1:**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài 2 |  | 1,5đ |
| a) | Với thì ta có: | 0,5đ |
|  | 0,5đ |
| b) | Với thì P > | 0,5đ |
| . Kết hợp với điều kiện a >0, ta được 0 < a < 1. | 0,5đ |
| Bài 3 |  | 1,5đ |
| a | với m = 2, phương trình trở thành:  x2 - 3x+2=0  phương trình có a+b+c=0 nên Pt có hai nghiệm là:  x1 = 1 ; x2 = 2. | 0,5 |
| b | Vì với mọi m nên phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt. | 0,5 |
| c | Vì x1< x2  nên :    với mọi m. | 0,5 |
| Bài 4 |  | 1 |
|  |  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
|  | Thay x=3-y vào (\*) | 0,25 |
|  | Vậy nghiệm của hệ phương trình là: | 0,25 |
|  |  |  |
| Bài 5 |  | 3,0 đ |
|  |  | |
| a  (1 đ) | Xét tứ giác AMHN Có  (Vì ) | 0,25 |
| Nên ta có | 0,5 |
| Vậy tứ giác AMHN nội tiếp | 0,25 |
| b  (0.75 đ) | Xét tam giác AHB vuông tại H (Vi AH) có HM AB (gt) nên theo hệ thức lương trong tam giác vuông ta có | 0,25 |
| Xét tam giác AHC vuông tại H(Vì AH) có HN AC (gt), tương tự ta có | 0,25 |
| Ta có ;  vậy | 0,25 |
| c  (0.75 đ) | Ta có tứ giác AMHN nội tiếp ( cm trên)  ( cùng chắn cung AM)  Ta có   ( vì BMH vuông tại M)  Vậy , mà ( cùng chắn cung AC) nên | 0,25 |
| Xét tứ giác INCE có Tứ giác INCE nội tiếp ( vì có góc ngoài của tứ giác bằng góc đối của góc trong của tứ giác) | 0,25 |
| ( tính chất…) mà  ( góc nội tiếp ….)  Nên | 0,25 |
| d  (0.5 đ) | Ta có( góc nội tiếp...).Ta có KIE vuông tại I (cm trên), mà  ( cùng chăn cung AK) nên | 0.25 |
| Xét AKN và ACK có góc A chung, có  nên AKNACK  , mà  (cm trên)  nên  Lưu ý: ngoài cách trên HS có thể làm theo cách sau::  Cách 2:Ta có(góc nội tiếp..)vuông tại K mà KIAE ( cm trên)  Nên theo HTL trong tam giác vuông ta có AK2=AIAE. Xét  và  Có ; góc A chung  , nên ta có AK2=ANAC, mà  (cm trên)  nên  Cách 3: Gọi Q là giao điểm của tia Nm với đường tròn, vì AE QK (cm trên) nên  ( vì đường kính vuông góc với dây) ( vì đường kính đi qua trung điểm dây). Xét AKN và ACK có góc A chung, có  nên AKNACK  , mà  (cm trên) nên | 0.25 |
| Bài 6 |  | 1 |
|  |  | 0,25 |
|  | Đặt: ta có phương trình: | 0,25  0,25 |
|  | Vậy phương trình có tập nghiệm: . | 0,25 |