Trường THCS Minh Đức

Nhóm Toán 9

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HK I \_ TOÁN LỚP 9**

**NĂM HỌC 2009-2010**

 **Bài 1 : (3đ)** Thực hiện phép tính:

 a/ 

b/ ****

 **c/** 

 **Bài 2: (2đ)**

**a/** Vẽ trên cùng mặt phẳng toạ độ các đường thẳng :  và 

b/ Viết phương trình đường thẳng (D) song song với  vàcắt  tại điểm A có hoành độ bằng -3

 **Bài 3: (1,5đ)**

Cho biểu thức A =  với x > 0 ; x

a/ Rút gọn biểu thức A

b/ Tìm giá trị của x để A < 0

 **Bài 4: (3,5đ)**

Cho (O;R) đường kính BC. Lấy điểm A trên (O) sao cho AB = R.

 a/ Tính số đo các góc ,, và cạnh AC của ABC theo R.

 b/ Đường cao AH của ABC cắt (O) tại D. Chứng minh BC là trung trực của AD và ADC đều.

 c/ Tiếp tuyến tại D của (O) cắt đường thẳng BC tại E. Chứng minh EA là tiếp tuyến của (O).

 d/ Chứng minh EB.CH = BH.EC.

 **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Bài 1: (3đ)**

a/ Đưa về được  (0,75đ)

 = -  (0,25đ)

b/ Thực hiện được  (0,25đ)

 =  (0,25đ)

 =  (0,25đ)

 = 8 (0,25đ)

c/ Biến đổi đến

  (0,75đ)

 Tính ra kết quả bằng 4 (0,25đ)

**Bài 2 (2đ)**

 Vẽ đúng 2 đường thảng (1đ)

Tìm được toạ độ điểm A (-3 ; 2) (0,25đ)

Tìm được hệ số a = 1 và b = -5 (0,5đ)

Suy ra phương trình của (D) là y = x – 5 (0,25đ)

**Bài 3: ( 1,5đ)**

Rút gọn A =  (1đ)

 A < 0  ( vì  với mọi x > 0 ) (0,25đ)

 Kết luận được 0 < x < 9 ( 0,25đ)

**Bài 4: (3,5đ)**

 a/ Tính số đo các góc ,, và cạnh AC của ABC theo R. **( 1đ )**

 Điểm A thuộc (O) đường kính BC (gt )  ABC vuông tại A   = 90o ( 0,25đ )

 cosB =  =    = 60o   = 30o ( 0,25đ + 0,25đ )

 AC = BC.sinB = 2R.sin 60o = 2R .  = R ( hoặc áp dụng định lý Pytago ) ( 0,25đ )

 b/ Chứng minh BC là trung trực của AD và ADC đều. **( 1đ )**

\* BC AD tại H (gt )  H là trung điểm của AD (q.hệ giữa đường kính và dây cung) (0,25đ)

 BC là trung trực của AD. ( 0,25đ )

 \* CA = CD ( C thuộc trung trực của AD )  ADC cân ( 0,25đ )

  = 60 o ( cùng phụ  )  ADC đều ( 0,25đ )

 c/ Chứng minh EA là tiếp tuyến của (O). **( 0,75đ )**

 E thuộc trung trực BC của AD  EA = ED ( 0,25đ )

 và OA = OD = R , OE cạnh chung  OEA = OED ( c.c.c ) ( 0,25đ )

   mà  = 90o ( tính chất tiếp tuyến )

   = 90o  EA OA tại điểm A thuộc (O) ( 0,25đ )

  EA là tiếp tuyến của (O)

 d/ Chứng minh EB.CH = BH.EC. **( 0,75đ )**

 Cách 1 : Chứng minh AB là phân giác trong của AEH   ( 0,25đ )

 AC là phân giác ngoài của AEH   ( 0,25đ )

  EB.CH = BH.EC ( 0,25đ )

 Cách 2 : Tính độ dài EB,CH,BH,EC theo R.

