**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ 2- NĂM HỌC 2019 -2020**

**MÔN TOÁN**

A.LÍ THUYẾT

Câu 1: Hệ phương trình bậc nhất 2 ẩn: Các phương pháp giải.

Câu 2: Hàm số y = ax2 (a khác 0): Tính chất và đồ thị?

Câu 3: Công thức nghiệm của phương trình bậc 2 một ẩn. Áp dụng giải phương trình.

Câu 4: Công thức nghiệm thu gọn của phương trình bậc 2 một ẩn. Áp dụng giải phương trình.

 Câu 5: Giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình: (toán năng suất, chuyển động và quan hệ số)

Câu 6: Nêu hệ thức Vi - ét và ứng dụng

Câu 7: Góc ở tâm và góc nội tiếp: Tính nghĩa, số đo, tính chất?

Câu 8: Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn: Định nghĩa, số đo, tính chất?.

Câu 9: Liên hệ giữa cung và dây: Phát biểu định lí, vẽ hình.

Câu 10: Tứ giác nội tiếp:

* Định nghĩa, tính chất?
* Các dấu hiệu nhận biết tứ giác nội tiếp.

Câu 11: Độ dài đường tròn, cung tròn. Diện tích hình tròn, hình quạt tròn: Vẽ hình, viết công thức tính.

B. BÀI TẬP

I. ĐẠI SỐ

- Giải các hệ 2 phương trình bậc nhất 2 ẩn, hệ phương trình chứa tham số,

- Giải được phương trình bậc hai 1 ẩn và áp dụng

- Áp dụng hệ thức Vi ét và giải các phương trình chứa tham số

- Giải được phương trình quy về phương trình bậc hai

- Giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình: (toán năng suất, chuyển động và quan hệ số)

II. HÌNH HỌC

* Tính được số đo cung, độ dài cung, diện tích hình quạt, diện tính hình tròn.
* Chứng minh liên quan đến góc nội tiếp, góc ở tâm, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, chứng minh tứ giác nội tiếp

**BÀI TẬP ÔN TẬP HỌC KÌ 2( LẦN 1)**

**B/ TỰ LUẬN**

Câu 1: Cho hình vẽ : Biết đường kính AB = 6cm

 Và góc  = 300

1. Tính số đo cung 

n

1. Tính số đo cung 
2. Tính diện tích hình quạt OAmD

Câu 2 : Cho (O ; R) và dây AB = R

 Tính số đo cung  ; số đo góc 

Câu 3 : Cho đường tròn tâm O, đường kính BC, Lấy điểm A trên cung BC sao cho AB < AC . Trên OC lấy điểm D, từ D kẻ đường thẳng vuông góc với BC cắt AC tại E .

a) Chứng minh : g óc BAC = 900 và 4 điểm A,B,D,E cùng thuộc đường tròn

b) Chứng minh : góc DAE bằng góc DBE

c) Đường cao AH của tam giác ABC cắt đường tròn tại F. Chứng minh :

 HF . DC = HC . ED

d) Chứng minh BC là tia phân giác của góc ABF

Câu 4: Cho nửa đường trong tâm O đường kính BC = 2R và một điểm A trên nửa đường tròn ấy sao cho AB = R. M là một điểm trên cung nhỏ AC, BM cắt AC tại I. Tia AB cắt tia CM tại D.

a) Chứng minh tam giác AOB là tam giác đều

b) Chứng minh 4 điểm A,I,M,D cùng thuộc đường tròn

c) Tính góc ADI

Câu 5: Cho đường tròn (O) đường kính AB = 2R, từ trung điểm I của đọan OA vẽ dây cung CD vuông góc với AB. Trên cung nhỏ BC lấy điểm M tùy ý, AM cắt CD tại N.

 1/ Chứng minh 4 điểm B,M,N,I cùng thuộc đường tròn

 2/ Vẽ tiếp tuyến tại M của đường tròn (O) cắt tia DC tại E và tia AB tại F :

 a/ Chứng minh tam giác EMN cân

 b/ Chứng minh AN.AM = R2

tròn (O) và các đọan MF, BF theo R

Câu 6: Cho đường tròn (O ;R) và một dây AB , trên tia BA lấy điểm C sao cho C nằm ngoài đường tròn. Tù điểm chính giữa P của cung lớn AB kẻ đường kính PQ của đường tròn cắt dây AB tại D. Tia CP cắt đường trong tại I. Các dây AB và QI cắt nhau tại K .

a) Chứng minh 4 điểm P,D,K,I cùng thuộc đường tròn .

b) Chứng minh IQ là tia phân giác của góc AIB .

d) Chứng minh CK.CD = CA.CB

Câu 7: Cho tam giác MNQ vuông tại M, kẻ đường cao MH và phân giác NE (H∈NQ; E∈MQ). Kẻ MD vuông góc với NE (D∈NE).

a) chứng minh 4 điểm M,D,H,N cùng thuộc đường tròn. Xác định tâm O của đường tròn đó.

b)Chứng minh MD là tia phân giác của góc  và OD//HB

Câu 8 : Cho tam giác ABC vuông ở A, AB < AC. Trên AC lấy một điểm M và vẽ đường tròn đường kính MC. Nối BM và kéo dài cắt đường tròn tại D, đường thẳng DA cắt đường tròn tại S

a/ Chứng minh : ABCD là một tứ giác nội tiếp. Xác định tâm I và bán kính của đường tròn ngoại tiếp.

b/ Chứng minh : CA là phân giác của góc 

c/ Gọi E là giao điểm của hai đương thẳng AB và CD. N là giao điểm của đường tròn đường kính MC và BC. Chứng tỏ : 3 điểm E, M, N thẳng hàng

Cho tam giác ABC có 3 góc đều nhọn, AB < AC nội tiếp đường tròn (O). Tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) cắt đường thẳng BC tại S

a/ Chứng minh : SA2 = SB.SC

b/ Tia phân giác của  cắt dây cung và cung nhỏ tại D và E. Chứng minh : SA = SD

c/ Vẽ đường cao AH của tam giác ABC. Chứng tỏ : OEBC và AE là phân giác của 

Câu 10 :Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn (O), hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H. Vẽ đường kính AF.

a) Tứ giác BFCH là hình gì?

b) Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh rằng ba điểm H, M, F thẳng hàng

c) Chứng minh rằng .