**Bài tập ngày 24.4**

**Tuần 12 – lần 2 - LUYỆN TẬP ĐỘ DÀI ĐƯỜNG TRÒN, ĐỘ DÀI CUNG TRÒN, DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN + ÔN TẬP CHƯƠNG**

**I)Kiến thức cần nhớ**:

1) Độ dài đường tròn là C= 2πR hoặc C= πd 2) Độ dài cung tròn là 

3) Diện tích hình tròn là S = πR2 4) **Diện tích hình quạt tròn là** 

**Chú ý**: +R là bán kính đường tròn, d là đường kính đường tròn, n là số đo cung cần tính, π ≈ 3,14.

+Công thức 4 học sinh tự đọc sách để tìm được cách tính diện tích hình quạt tròn như công thức trên.

**II) Bài tập:**  *hoàn thành các bài cho trên tivi sáng 24.4 và các bài sau.*

**Bài 1**: Cho (O; R) biết R = 5cm

a) Tính độ dài đường tròn và diện tích hình tròn. (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai).

b) Lấy A, B thuộc (O ; R) sao cho góc AOB = 300. Tính độ dài cung tròn AB nhỏ và diện tích hình quạt tròn OAB ( giới hạn bởi bán kính OA, OB và cung nhỏ AB).

**Bài 2**: Biết chu vi của một vành xe đạp là 2,041 m.

a) Tính bán kính của vành xe đạp ?

b) Tính diện tích mặt chiếc vành xe đạp? (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ ba).

**Bài 3**: Cho đường tròn (O,R) và điểm A cố định ngoài đường tròn. Qua A kẻ 2 tiếp tuyến AM, AN tới đường tròn (M, N là 2 tiếp điểm). Một đường thẳng d đi qua A cắt đường tròn (O,R) tại B, C   
( AB<AC). Gọi I là trung điểm BC

a) Giả sử OA = 2R. Tính độ dài cung MN nhỏ theo R.

b) Chứng minh: 5 điểm A,M,N,O,I thuộc một đường tròn.

c) Chứng minh: AM2 = AB.AC.

d) Đường thẳng qua B, song song với AM cắt MN tại E. Chứng minh IE//MC

e) Chứng minh khi đường thẳng d quay quanh điểm A thì trọng tâm G của tam giác MBC thuộc một đường tròn cố định

**Bài 4.** Cho đường tròn (O) , đường kính AB = 2R. Gọi E là trung điểm của OA. Dây MN  AB tại E. Trên cung MB nhỏ lấy điểm K. Nối AK cắt MN tại H.

a) Chứng minh BEHK là tứ giác nội tiếp.

b) Chứng minh tích AH. AK không đổi khi K chuyển động trên cung mhỏ MB.

c) Tính độ dài cung tròn AM nhỏ. d) Chứng minh tam giác BMN đều.

e) Xác định vị trí của điểm K trên cung MB nhỏ để (KM +KN + KB) đạt giá trị lớn nhất.

**Bài 5.** Cho đường tròn (O; R) đường kính AB. Gọi C là điểm chính giữa cung AB. Điểm E chuyển động trên đoạn BC. Nối AE cắt cung BC tại H. Nối BH cắt AC tại K. Nối KE cắt AB tại M.

a) Tính độ dài cung tròn AC nhỏ và chứng minh KCEH là tứ giác nội tiếp.

b) Chứng minh góc CHK không đổi.

c) Chứng minh khi E chuyển động trên đoạn BC, tổng BE.BC + AE.AH không đổi.

d)Tìm vị trí của E để độ dài đoạn CM lớn nhất

**Bài 6:** Cho nửa đường tròn (O,R), đường kính AB. Kẻ 2 tia tiếp tuyến Ax, By với nửa đường tròn. Tiếp tuyến của nửa đường tròn tại M cắt Ax, By lần lượt tại C,D. Nối MA cắt OC tại E. Nối MB cắt OD tại F

a) Chứng minh 4 điểm O, B, D, M thuộc một đường tròn.

b) CM: Khi M chuyển động trên nửa đường tròn thì AC.BD không đổi

c) Chứng minh OEMF là hình chữ nhật và tứ giác CEDF nội tiếp.

d) Cho . Tính độ dài cung tròn AM nhỏ và độ dài đoạn AM.

e) Hạ MH vuông góc với AB tại H. CMR: Khi M chuyển động trên nửa đường tròn (O,R) thì đường tròn ngoại tiếp tam giác HEF luôn đi qua 1 điểm cố định.

**Bài 7. ( Dành cho lớp chọn)** Cho tứ giác ABCD ngoại tiếp đường tròn (O) và nội tiếp đường tròn (O’). Gọi M, N, P, Q lần lượt là các tiếp điểm của (O) với DA, AB, BC, CD. Chứng minh :

a) AM.CP = BN.DQ.

b) MP vuông góc với NQ.

**Bài 8:** (**Dành cho lớp chọn**) Cho tam giác đều ABC. Vẽ các đường tròn (O) nội tiếp và ngoại tiếp tam giác này. Gọi D, E, F lần lượt là các tiếp điểm trên các cạnh AB, BC, CA.

a) Tính diện tích S1 của hình viên phấn tạo bởi cạnh BC và cung nhỏ BC của đường tròn lớn theo bán kính r của đường tròn nội tiếp.

b) Tính diện tích S2 của hình tạo bởi AD, AF và cung nhỏ DF của đường tròn nhỏ theo r.

****c) Chứng minh rằng tổng S1 + S2 bằng diện tích hình tròn nhỏ.

**Bài 9:** (**Dành cho lớp chọn)** Cho hình vẽ bên. Biết AB là đường kính của đường tròn (K); đường tròn (L) tiếp xúc với đường kính tròn (K); đường tròn (L) tiếp xúc với đường tròn (K) và tiếp xúc với AB tại K; Đường tròn (M) tiếp xúc với đường tròn (K); (L) và đoạn thẳng AB. Tính tỉ số diện tích hình tròn (K) và hình tròn (M).

**Các bạn chú ý**: *Tối chủ nhật 20h, kiểm tra 30 phút hình học nhé. Gồm 20 câu hỏi trắc nghiệm. Nội dung chương 3.*

Trên trang Web của trường Đa Tốn –đ/c http://thcsdaton.pgdgialam.edu.vn, các bạn đã đọc mục GIỜ RA CHƠI chưa? Nếu chưa, các bạn nên đọc và bình luận nhé. Nếu các bạn có bài viết hay, xin gửi về: [bbtdaton@gmail.com](mailto:bbtdaton@gmail.com) nhé!Các bạn ghi rõ họ tên, lớp, trường nhé. Chờ bài viết của các bạn.