**UBND HUYỆN THANH TRÌ HƯỚNG DẪN HỌC**

**TRƯỜNG THCS TAM HIỆP TUẦN TỪ 30/03 ĐẾN 04/04/2020**

**MÔN TOÁN 9**

**LUYỆN TẬP CÁC BÀI TOÁN VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI**

**VÀ TỨ GIÁC NỘI TIẾP**

Bài 1. Chỉ ra các hệ số a, b, c và giải các phương trình sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a)  | b)  | c)  |
| d)  | e)  | f)  |
| g)  | h)  | i)  |

Bài 2. Cho tam giác ABC có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn (O). Các đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H và cắt đường tròn (O) lần lượt tại M,N,P.

Chứng minh rằng:

1. Tứ giác CEHD, nội tiếp .
2. Bốn điểm B,C,E,F cùng nằm trên một đường tròn.
3. AE.AC = AH.AD; AD.BC = BE.AC.
4. H và M đối xứng nhau qua BC.
5. Xác định tâm đường tròn nội tiếp tam giác DEF.

Bài 3. Cho tam giác cân ABC (AB = AC), các đường cao AD, BE, cắt nhau tại H. Gọi O là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác AHE.

1. Chứng minh tứ giác CEHD nội tiếp .
2. Bốn điểm A, E, D, B cùng nằm trên một đường tròn.
3. Chứng minh ED = BC.
4. Chứng minh DE là tiếp tuyến của đường tròn (O).
5. Tính độ dài DE biết DH = 2 cm, AH = 6 cm.

Bài 4.Cho nửa đường tròn đường kính AB = 2R. Từ A và B kẻ hai tiếp tuyến Ax, By. Qua điểm M thuộc nửa đường tròn kẻ tiếp tuyến thứ ba cắt các tiếp tuyến Ax , By lần lượt ở C và D. Các đường thẳng AD và BC cắt nhau tại N.

1. Chứng minh AC + BD = CD.

2. Chứng minh ∠COD = 900.

3. Chứng minh AC. BD = .

4. Chứng minh OC // BM

5. Chứng minh AB là tiếp tuyến của đường tròn đường kính CD.

6. Chứng minh MN ⊥ AB.

7. Xác định vị trí của M để chu vi tứ giác ACDB đạt giá trị nhỏ nhất.

Bài 5. Cho tam giác cân ABC (AB = AC), I là tâm đường tròn nội tiếp, K là tâm đường tròn bàng tiếp góc A , O là trung điểm của IK.

1. Chứng minh B, C, I, K cùng nằm trên một đường tròn.
2. Chứng minh AC là tiếp tuyến của đường tròn (O).
3. Tính bán kính đường tròn (O) Biết AB = AC = 20 Cm, BC = 24 cm.

Bài 6. Cho đường tròn (O; R), từ một điểm A trên (O) kẻ tiếp tuyến d với (O). Trên đường thẳng d lấy điểm M bất kì ( M khác A) kẻ cát tuyến MNP và gọi K là trung điểm của NP, kẻ tiếp tuyến MB (B là tiếp điểm). Kẻ AC ⊥ MB, BD ⊥ MA, gọi H là giao điểm của AC và BD, I là giao điểm của OM và AB.

1. Chứng minh tứ giác AMBO nội tiếp.
2. Chứng minh năm điểm O, K, A, M, B cùng nằm trên một đường tròn .
3. Chứng minh OI.OM = R2; OI. IM = IA2.
4. Chứng minh OAHB là hình thoi.
5. Chứng minh ba điểm O, H, M thẳng hàng.
6. Tìm quỹ tích của điểm H khi M di chuyển trên đường thẳng d.