**TRƯỜNG THCS LÁNG HẠ**

**BÀI TẬP MÔN TOÁN 9**

**TUẦN TỪ 17/2 – 23/2**

**Bài 1:** Giải các phương trình sau bằng cách nhẩm nghiệm:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. . | 1. . |
| 1. . | 1. . |

**Bài 2:** Gọi  là hai nghiệm của phương trình:. Không giải phương trình, tính các giá trị của các biểu thức sau:

. . . .

**Bài 3:** Lập phương trình bậc hai có hai nghiệm là  và .

**Bài 4:** Cho (O;R) hai đường kính AB và CD vuông góc với nhau. Trong đoạn AB lấy một điểm M (khác O). Đường thẳng CM cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai là N. Đường thẳng vuông góc với AB tại M cắt tiếp tuyến của đường tròn tại N ở điểm P. Chứng minh rằng:

a) Tứ giác OMNP nội tiếp được.

b) Tứ giác CMPO là hình bình hành.

c) Tính CM.CN không phụ thuộc vào vị trí của điểm M.

**Bài 5:** Từ một điểm A ở ngoài đường tròn(O), vẽ các tiếp tuyến AB, AC và cát tuyến ADE không đi qua tâm (D nằm giữa A và E). Gọi I là trung điểm của ED.

1. Chứng minh 5 điểm O, B, A, C, I cùng thuộc một đường tròn.
2. Đường thẳng qua D vuông góc với OB cắt BC, BE theo thứ tự tại H và K. Gọi M là giao điểm của BC và DE. Chứng minh MH.MC = MI.MD.
3. Chứng minh H là trung điểm của KD.

*- Hết –*

**PHẦN HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1**

1. . Ta có:  nên phương trình có hai nghiệm: ; .
2. . Ta có:  nên phương trình có hai nghiệm: ; .
3. . Ta có:  suy ra ; .
4. . Ta có:  suy ra ; .

**Bài 2:**

Ta có: 

.

.

.

.

**Bài 3:**

Ta có: 

Vậy phương trình bậc hai có hai nghiệm  và là : 

**Bài 4:**

|  |
| --- |
| (GT)  => M, N cùng nhìn OP dưới một góc 900  => 4 điểm M, N, O, P cùng thuộc một đường tròn hay tứ giác MNPO nội tiếp. |
| b) Tứ giác CMPO có: CO // MP (cùng vuông góc với AB) (1)  ( cgv - gn)  => CO = PM ( 2 cạnh tương ứng) (2)  Từ (1); (2) => tứ giác CMPO là hình bình hành |
| c)  (g - g)    => CM . CN = CD . CO = 2R2 (không đổi) |

**Bài 5:**

|  |
| --- |
| a) Có  ( định lý đường kính và dây cung)  Nên  Do đó I, B, C thuộc đường tròn đường kính OA  (quỹ tích cung chứa góc 900)  Vậy 5 điểm O, I, B, A, C cùng thuộc một đường tròn. |
| b) Có KD//AB (vì cùng vuông góc với OB)  (đồng vị)  Các điểm A, B, I, C cùng thuộc một đường tròn (CM câu a)  ⇒ (cùng chắn cung IB) ⇒  CM được ΔIMC và Δ HMD đồng dạng  ⇒ MH.MC = MI.MD. |
| *c)* Có  (cùng chắn cung HD)  (cùng chắn cung BD)    Do đó IH // EB (cặp góc đồng vị bằng nhau)  Mà I là trung điểm của ED nên H là trung điểm của KD. |