**TRƯỜNG THCS ÁI MỘ**

 **NĂM HỌC 2019-2020**

**HƯỚNG DẪN TỰ HỌC VÀ ÔN TẬP TẠI NHÀ MÔN TOÁN 9**

**(Từ ngày 9/3-14/3/2020)**

**I. Rút gọn biểu thức:**

**Bài 1:** P = 

a) Rút gọn P = 

b) Tính P tại x= 25

c) Tìm x để 

**Bài 2: P = : **

a) Rút gọn P

b) Tìm x để P = 6

e ) Tìm x để P > 3

g) So sánh P với 3

h) Tìm GTNN của P

**Bài 3: P = **

a) Rút gọn P

b) Tính P tại x= 7- 4

b) Tìm x để P = 7

c) Tìm xđể P

**Bài 4: P = **

a) Rút gọn P

b) Tìm x để P = -1

c) Tìm xđể P

d) Tính P tại x =

e ) Tìm x để P > 4

g) So sánh P với 4

h) Tìm GTNN của P với x>9

**II. Giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình**

**Bài 1:** Một xe khách và một xe Du lịch khởi hành cùng một lúc từ Hà Nội đi Hải Phòng Xe Du lịch có vận tốc lớn hơn vận tốc xe khách là 20 km/h do đó đến Hải phòng trước xe Khách là 25 phút. Tính vận tốc mỗi xe. Biết khoảng cách giữa Hà Nội và Hải phòng là 100 km.

**Bài 2:** Lúc 7 giờ một người đi xe máy khởi hành từ A với vận tốc 40 km/h. Sau đó, lúc 8 giờ 30 phút, một người khác cũng đi xe máy từ A đuổi theo với vận tốc 60km/h. Hỏi hai người gặp nhau lúc mấy giờ và điểm gặp nhau cách A bao nhiêu?

**Bài 3:** Một người đi xe đạp từ A đến B cách nhau 108 km. Cùng lúc đó một ô tô khởi hành từ B đến A với vận tốc hơn vận tốc xe đạp là 18 km/h. Sau khi hai xe gặp nhau xe đạp phải đi mất 4 giờ nữa mới tới B. Tính vận tốc của mỗi xe?

**Bài 4:** Một tổ công nhân dự định làm xong 240 sản phẩm trong một thời gian nhất định. Nhưng khi thực hiện nhờ cải tiến kĩ thuật nên mỗi ngày tổ đã làm tăng thêm 10 sản phẩm so với dự định. Do đó tổ đã hàn thành công việc sớm hơn dự định 2 ngày. Hỏi khi thực hiện mỗi ngày tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

**III. Đồ thị và hàm số:**

**Bài 1:** Cho hàm số y = (m2 – 4)x2 – (2m + n)(5m – n)x – 3. Với giá trị nào của **m** và **n** thì hàm số đã cho là hàm số bậc nhất nghịch biến.

**Bài 2:** Cho hàm số y = ax – 1. Tính hệ số góc của hàm số biết

 a) Đồ thị hàm số vuông góc với đường thẳng y = 2x + 3

 b) Đồ thị hàm số song song với đường thẳng y = - 5x + 7

 c) Đồ thị hàm số trùng với đường thẳng y = 5x – 1

**III. Hình học**

**Bài 1:** Cho ABC vuông tại A có AB = 6cm, AC = 4,5 cm, đường cao AH.

a. Tính AH.

b. Gọi M, N lần lượt là hình chiếu của H lên AB, AC. Tính HM, HN.

c. Gọi E là điểm đối xứng với H qua AB, F là điểm đối xứng với H qua AC. Tính diện tích tứ giác BEFC.

**Bài 2:** Cho đường tròn (O; R), đường kính AB. Qua A, B vẽ lần lượt hai tiếp tuyến (d) , (d’) với đường tròn (O). Một đường thẳng qua O cắt các đường thẳng (d) cắt (d’) lần lượt ở M và Q. Từ O vẽ một tia vuông góc với MQ và cắt đường thẳng (d’) ở E.

1. Chứng minh OM = OQ và tam giác EMQ cân.
2. Hạ OI vuông góc với ME. Chứng minh OI = R và ME là tiếp tuyến của đường tròn (O).
3. Chứng minh AM. BE = R2
4. Tìm vị trí của M để diện tích tứ giác AMEB là nhỏ nhất. Vẽ hình minh hoạ.

**Bài 3:** Cho nửa đường tròn (O) đường kính MN = 2R. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ MN kẻ hai tiếp tuyến Mx; Ny với nửa đường tròn. Qua điểm A thuộc nửa đường tròn kẻ tiếp tuyến thứ 3 cắt Mx, Ny tại B và C.

a) Chứng minh MB + NC = BC; góc BOC = 900

b) Chứng minh BM . NC = R2

c) Chứng minh 

d) Chứng minh MN là tiếp tuyến của đường tròn đường kính BC.

e) Tìm vị trí điểm A để diện tích tứ giác BCNM nhỏ nhất.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **BGH DUYỆT** **Nguyễn Ngọc Sơn** | **TỔ TRƯỞNG****Hồ Mai Thúy** | **NHÓM TRƯỞNG****Nguyễn Thị Kim Tuyến** |