|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS ÁI MỘ**  **NĂM HỌC 2019 - 2020** | **PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 9**  **(Lần 5)** |

**I. Rút gọn biểu thức:**

**Bài 1 :** **A**=

a) Chøng minh A =

b) TÝnh A biÕt x=

c) T×m xZ ®Ó AZ

d) T×m GTNN cña A

e) T×m x ®Ó A=1/3

g) So s¸nh A víi 1

h) T×m x ®Ó A > 1/2

**Bài 2:** B**= :**

a) Rót gän B

b) T×m x ®Ó B=2/5

c) TÝnh B biÕt x= 12-6

d) So s¸nh B víi 1/2

e) T×m x ®Ó B > 

**Bài 3 :** C**= **

a) Rót gän C

b) T×m GTNN cña C’ víi C’=

c) TÝnh C víi x=

d) T×m x ®Ó C>0

e) T×m x®Ó C’ 

g) T×m x ®Ó C= 5

**Bài 4 :** E**= **

a) Rót gän E

b) T×m x ®Ó E > 1

c) T×m GTNN cña E víi x > 1

d) T×m x ®Ó E

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

**Bài 1:** Một ô tô đi từ A và dự định đến B lúc 12 giờ trưa. Nếu xe chạy với vận tốc 35 km/h thì sẽ đến B chậm 2 giờ so với dự định. Nếu xe chạy với vận tốc 50 km/h thì sẽ đến B sớm 1giờ so với dự định. Tính độ dài quãng đường AB và thời điểm xuất phát của ô tô tại A?

**Bài 2:** Một xe ô tô dự định đi từ A đến B trong một thời gian nhất định. Nếu xe chạy mỗi giờ nhanh hơn 10 km thì đến nơi sớm hơn dự định 3 giờ, nếu xe chạy chậm lại mỗi giờ 10 km thì đến nơi chậm nhất 5 giờ. Tính vận tốc của xe lúc đầu, thời gian dự định và chiều dài quãng đường AB?

**Bài 3:** Một ca nô xuôi dòng từ A đến B cách nhau 100 km. Cùng lúc đó một bè nứa trôi tự do từ A đến B. Ca nô đến B thì quay lại A ngay, thời gian cả xuôi dòng và ngược dòng hết 15 giờ. Trên đường ca nô ngược về A thì gặp bè nứa tại một điểm cách A là 50 km. Tìm vận tốc riêng của ca nô và vận tốc của dòng nước?

**Bài 4:** Đoạn đường AB dài 180 km . Cùng một lúc xe máy đi từ A và ô tô đi từ B xe máy gặp ô tô tại C cách A 80 km. Nếu xe máy khởi hành sau 54 phút thì chúng gặp nhau tại D cách A là 60 km. Tính vận tốc của ô tô và xe máy ?

**Bài 5:** Hai người thợ cùng làm một công việc trong 16 giờ thì xong . Nếu người thứ nhất làm trong 3 giờ và người thứ hai làm trong 6 giờ thì họ làm được 25% công việc . Hỏi mỗi người làm công việc đó trong mấy giờ thì xong .

**Bài 6:** Hai vòi nước cùng chảy vào một bể không chứa nước thì sau 6 giờ đầy bể . Nếu vòi thứ nhất chảy trong 2 giờ , vòi thứ 2 chảy trong 3 giờ thì được 2/5 bể . Hỏi mỗi vòi chảy một mình trong bao lâu thì đầy bể ?

**Bài 7:** Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi 80 m. Nếu tăng chiều dài thêm 3 m, chiều rộng thêm 5 m thì diện tích của mảnh đất tăng thêm 195 m2. Tính chiều dài, chiều rộng của mảnh đất.

**Bài 8:** Một tam giác có chiều cao bằng  cạnh đáy. Nếu chiều cao giảm đi 2 dm và cạnh đáy tăng thêm 3 dm thì diện tích của nó giảm đi 14 dm2. Tính chiều cao và cạnh đáy của tam giác.

**III. Đồ thị và hàm số:**

**Bài 1:** Cho hàm số y = ax + 1. Biết đồ thị hàm số hợp với trục Ox một góc 45o. Tính a và cho biết hàm số này đồng biến hay nghich 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

**Bài 3:** Cho hàm số y = ( m – 2).x + n (d’) trong đó m, n là tham số

a) Tìm m, n để (d’) đi qua hai điểm A(1 ; - 2) ; B(3 ; - 4 )

b) Tìm m, n để (d’) cắt trục tung tại điểm M có tung độ  và cắt trục hoành tại điểm N có hoành độ 

**Bài 4:** Xét các đường thẳng (d) có phương trình ( m +2 ) x +(m - 3)y – m + 8 = 0 .

CMR với mọi m , các đường thẳng (d) luôn đi qua điểm A ( -1 ; 2 )

**III. Hình học**

**Bài 1:** Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB= 2R, dây cung AC. Gọi M là điểm chính giữa cung AC. Đường thẳng kẻ từ C song song với BM cắt tia AM ở K và cắt tia OM ở D. OD cắt AC tại H.

1. Chứng minh 4 điểm C, K, M, H cùng thuộc một đường tròn.

2. Chứng minh CD = MB và DM = CB.

3. Xác định vị trí điểm C trên nửa đường tròn (O) để AD là tiếp tuyến của nửa đường tròn.

4. Trong trường hợp AD là tiếp tuyến cửa nửa đường tròn (O), tính diện tích phần tam giác ADC ở ngoài đường tròn (O) theo R.

**Bài 2:** Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB = a. Gọi Ax, By là các tia vuông góc với AB ( Ax, By thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ AB). Qua điểm M thuộc nửa đường tròn (O) (M khác A và B) kẻ tiếp tuyến với nửa đường tròn (O); nó cắt Ax, By lần lượt ở E và F.

1. Chứng minh: 

2. Chứng minh bốn điểm A, E, M, O cùng thuộc một đường tròn; hai tam giác MAB và OEF đồng dạng.

3. Gọi K là giao điểm của AF và BE, chứng minh .

4. Khi MB = .MA, tính diện tích tam giác KAB theo a.

**Bài 3:** Cho đường tròn tâm O đường kính AB có bán kính R, tiếp tuyến Ax. Trên tiếp tuyến Ax lấy điểm F sao cho BF cắt đường tròn tại C, tia phân giác của góc ABF cắt Ax tại E và cắt đường tròn tại D.

a) Chứng minh OD // BC.

b) Chứng minh hệ thức: BD.BE = BC.BF

c) Chứng minh tứ giác CDEF nội tiếp.

d) Xác định số đo của góc ABC để tứ giác AOCD là hình thoi. Tính diện tích hình thoi AOCD theo R.

**Bµi 4:** Cho đường tròn (O), hai dây AB và CD vuông góc với nhau ở M. Biết AB = 18cm, CD = 14cm, MA = 3cm.

a. Tính khoảng cách từ O đến mỗi dây.

b. Tính bán kính của (O).

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