|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS KIM SƠN**  **GV: Bùi Thị Ngân** | **PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 9**  **(Lần 5)** |

**I. 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 )

**II. Hình học**

**Bài 1:**

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 C, D, E, F thuộc một đường tròn.

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

**Bài 2**

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).