

ÔN TẬP CHƯƠNG III ĐẠI SỐ 9

ĐỀ 1

Bài 1 : (2đ) Viết nghiệm tổng quát và biểu diễn tập nghiệm của phương trình : $3x - y = 2$.

Bài 2 : (4đ) Giải hệ phương trình:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} \left\{ \begin{array}{l} 4x + y = 9 \\ 3x - y = 5 \end{array} \right. & \text{b)} \left\{ \begin{array}{l} 4x - 2y = -5 \\ 3x - 5y = -9 \end{array} \right. \end{array}$$

Bài 3 : (1,5đ) Xác định các hệ số a và b để đồ thị (d) của hàm số $y = ax + b$ đi qua hai điểm A(1; - 1) và B(2; - 3).

Bài 4 : (1,5đ) Một khu vườn hình chữ nhật, nếu tăng chiều dài thêm 1m và chiều rộng thêm 3m thì diện tích tăng thêm 169m^2 . Nếu giảm cả chiều dài lẫn chiều rộng đi 2m thì diện tích giảm đi 156m^2 . Tính diện tích khu vườn.

Bài 5 : (1đ) Với giá trị nào của m thì hệ phương trình

$$\left\{ \begin{array}{l} (m+1)x + my = 2m - 1 \\ mx - y = m^2 - 2 \end{array} \right.$$

có nghiệm duy nhất thỏa mãn điều kiện $x = y$.

ĐỀ 2

Bài 1: (2đ) Tìm nghiệm tổng quát và biểu diễn tập nghiệm của pt: $-2x + y = -1$

Bài 2: (4đ) Giải các hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} \left\{ \begin{array}{l} 5x - 4y = 32 \\ 6x + 2y = 18 \end{array} \right. & \text{b)} \left\{ \begin{array}{l} 3x - 4y = 4 \\ 5x - 6y = 7 \end{array} \right. \end{array}$$

Bài 3: (1,5đ) Xác định các hệ số a, b của hàm số $y = ax + b$. Biết rằng đồ thị (d) của nó đi qua 2 điểm A(2 ; -1) và B(-1 ; 5)

Bài 4: (1,5đ) Hai người cùng làm chung một công việc thì xong trong 6 giờ. Nhưng trong thực tế khi thực hiện, hai người chỉ làm chung trong 2 giờ thì người thứ nhất nghỉ, người thứ hai tiếp tục làm thì xong trong 10 giờ nữa. Hỏi mỗi người làm riêng thì xong công việc trong bao lâu?

Bài 5: (1đ) Cho hệ phương trình :
$$\begin{cases} (m-1)x + 2y = 4 \\ 3x - 5y = k + 2 \end{cases}$$
 Tìm m và k

để hệ phương trình vô nghiệm.

ĐỀ 3

Bài 1: (2đ)Viết công thức tính nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $3x + y = 1$

Bài 2: (4đ) Giải các hệ phương trình sau:

a) $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 2x - y = -5 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$

Bài 3: (1,5đ) Xác định các hệ số a, b của hàm số $y = ax + b$. Biết rằng đồ thị (d) của nó cắt trục tung tại điểm A có tung độ bằng 5 và cắt trục hoành tại điểm B có hoành độ bằng -3

Bài 4: (1,5đ) Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc trung bình 30 km/h. Khi đến B người đó nghỉ 20 phút rồi quay trở về A với vận tốc trung bình 25 km/h. Tính quãng đường AB, biết thời gian cả đi và về là 5 giờ 50 phút.

Bài 5: (1đ) Cho hệ phương trình
$$\begin{cases} 2x + y = m \\ x - 2y = 4 \end{cases}$$
 Tìm các giá trị

nguyên của m sao cho hệ phương trình trên có 1 nghiệm duy nhất và thỏa mãn điều kiện $x > 0$ và $y < 0$

ĐỀ 4

Bài 1: (2đ) Viết công thức tính nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $2x-y=1$

Bài 2: (4đ) Giải hệ phương trình a) $\begin{cases} 3x+y=6 \\ x-y=2 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 3x+y=3 \\ x-3y=5 \end{cases}$

Bài 3: (1,5đ) Xác định các hệ số a, b của hàm số $y = ax + b$.

Biết rằng đồ thị (d) của nó đi qua điểm A(1;-2) và B(-2;1)

Bài 4: (1,5đ) Lớp 9A có số học sinh nam bằng $\frac{3}{4}$ số học sinh nữ và ít hơn số học sinh nữ là 6 học sinh. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu học sinh?

Bài 5: (1đ) Cho hệ phương trình $\begin{cases} 3x - 2y = -6 \\ 2x + my = 3m - 2 \end{cases}$

1) Tìm m để hệ phương trình có 1 nghiệm duy nhất

2) Tìm m để hệ phương trình có vô số nghiệm

ĐỀ 5

Bài 1: (2đ)Viết công thức tính nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $x - 2y = 0$

Bài 2: (4đ) Giải các hệ phương trình sau:

a) $\begin{cases} x+3y=6 \\ x-y=4 \end{cases}$ b) $\begin{cases} x\sqrt{2}-y=2-\sqrt{3} \\ x+y\sqrt{3}=3+\sqrt{2} \end{cases}$

Bài 3: (1,5đ) Xác định các hệ số a, b của hàm số $y = ax + b$.

Biết rằng đồ thị (d) của nó đi qua điểm A(2;1) và B(-2; 3)

Bài 4: (1,5đ) Một xe máy và một xe đạp khởi hành cùng lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 60 km. Nếu đi ngược chiều thì hai xe gặp nhau sau 1giờ. Nếu đi cùng chiều thì sau 2 giờ xe máy đuổi kịp xe đạp . Tìm vận tốc mỗi xe.

Bài 5: (1đ) Giải hệ phương trình $\begin{cases} \frac{2}{x-2} - \frac{y}{y+4} = 8 \\ \frac{3x}{x-2} + \frac{2y-1}{y+4} = 6 \end{cases}$

ĐỀ 6

Bài 1: (2đ) Viết công thức nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $0x - 3y = 6$

Bài 2: (4đ) Giải các hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } \begin{cases} 2x + 3y = -2 \\ 3x - 2y = -3 \end{cases} & \text{b) } \begin{cases} x\sqrt{2} - 2y = 3 \\ x + y\sqrt{2} = 1 \end{cases} \end{array}$$

Bài 3: (1,5đ) Cho 3 điểm $A(1 ; - 1)$; $B(- 2 ; - 7)$; $C(3 ; 3)$.
Chứng minh 3 điểm thẳng hàng

Bài 4: (1,5đ) Cha hơn con 28 tuổi ; 16 năm sau tuổi cha sẽ gấp đôi tuổi con . Hỏi tuổi của cha và con hiện tại ?

Bài 5: (1đ) Giải hệ phương trình
$$\begin{cases} 4x + 3y = 2\sqrt{2} + 3\sqrt{3} + 1 \\ 2x - y = \sqrt{2} - \sqrt{3} + 3 \end{cases}$$

ĐỀ 7

Bài 1: (2đ)Viết công thức tính nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $x - 2y = -2$

Bài 2: (4đ) Giải các hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } \begin{cases} 3x - y = 21 \\ 2x - 3y = 28 \end{cases} & \text{b) } \begin{cases} 2x - 3y = -19 \\ 3x - 2y = -16 \end{cases} \end{array}$$

Bài 3: (1,5đ) Cho các điểm $A(2; 1)$; $B(3; 0)$; $C(-2; 3)$. Viết phương trình đường thẳng (d) qua C và song song với AB

Bài 4: (1,5đ) Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 10m và đường chéo 50m. Tính diện tích hình chữ nhật đó

Bài 5: (1đ) Cho hệ phương trình
$$\begin{cases} mx + y = 3 \\ 3x - y + 2my = 2 \end{cases}$$

Tìm các giá trị của m để hệ có nghiệm duy nhất

ĐỀ 8

Bài 1: (2đ) Viết công thức nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $0x - \frac{2}{3}y = 6$

Bài 2: (4đ) Giải các hệ phương trình sau:

$$\text{a) } \begin{cases} 2x - y = 3 \\ 3x + y = 12 \end{cases} \quad \text{b) } \begin{cases} x - y\sqrt{2} = 6 \\ 2x\sqrt{2} - 3y = 8\sqrt{2} \end{cases}$$

Bài 3: (1,5đ) Xác định các hệ số a, b của hàm số $y = ax + b$. Biết rằng đồ thị (d) của nó đi qua điểm A(2 ; 8) và cắt trục hoành tại điểm B có hoành độ là -2

Bài 4: (1,5đ) Hai xe khởi hành cùng lúc tại hai nơi cách nhau 56 km . Nếu đi ngược chiều hai xe sẽ gặp nhau sau 1giờ . Nếu đi cùng chiều thì xe đi nhanh hơn sẽ đuổi kịp xe kia trong 3giờ30 phút . Tính vận tốc mỗi xe ?

Bài 5: (1đ) Giải và biện luận hệ pt
$$\begin{cases} (m+5)x + 3y = 1 \\ mx + 2y = -4 \end{cases}$$

ĐỀ 9

Bài 1: (2đ) Viết công thức nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $3x - 2y = 0,6$

Bài 2: (4đ) Giải các hệ phương trình sau:

$$\text{a) } \begin{cases} 3x - 7y = -29 \\ 5x + 7y = 13 \end{cases} \quad \text{b) } \begin{cases} x + y\sqrt{3} = 5 \\ x\sqrt{3} - y = \sqrt{3} \end{cases}$$

Bài 3: (1,5đ) Cho các điểm A(0; 3); B(4; 4); C(0; -2); D(3; 0) và M(2; 1). Chứng minh các đường thẳng AD, OM và CB đồng quy tại 1 điểm

Bài 4: (1,5đ) Trong một lớp học tỉ số hs nữ và nam là $\frac{5}{7}$, biết hs nam nhiều hơn hs nữ là 6 em. Hỏi lớp có bao nhiêu học sinh?

Bài 5: (1đ) Giải hệ phương trình
$$\begin{cases} (m-1)x - my = 3m-1 \\ 2x - y = m+5 \end{cases}$$

Tìm m để hệ có 1 nghiệm (x ; y) duy nhất thỏa $x^2 + y^2$ đạt giá trị nhỏ nhất

ĐỀ 10

Bài 1: (2đ)Viết công thức nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $\frac{1}{2}x - 0y = 2$

Bài 2: (4đ5) Giải các hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a)} \begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x - 3y = -3 \end{cases} & \text{b)} \begin{cases} \sqrt{2}x - y = 3 \\ x + \sqrt{2}y = \sqrt{2} \end{cases} & \text{c)} \begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{2}{y-1} = \frac{1}{2} \\ \frac{2}{x} + \frac{1}{1-y} = 2 \end{cases} \end{array}$$

Bài 3: (1,5đ) Xác định đa thức $P(x) = x^2 + ax + b$.

Biết $P(2) = P(-4) = 0$

Bài 4: (1đ) Một Ô tô dự định đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc trung bình 40 km/ h. Lúc đầu ô tô đi với vận tốc đó, khi còn 60 km nữa thì được nửa quãng đường AB, người lái xe tăng thêm vận tốc 10 km/h trên quãng đường còn lại, do đó Ô tô đến B sớm hơn 1 giờ so với dự định. Tính quãng đường AB.

Bài 5: (1đ) Cho hệ phương trình
$$\begin{cases} (m+1)x + my = 2m-1 \\ mx - y = m^2 - 2 \end{cases}$$

Tìm m để hệ có 1 nghiệm (x ; y) duy nhất thỏa x.y đạt giá trị lớn nhất

ĐỀ 11

Bài 1: (2đ) Viết công thức nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của phương trình $\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}y = 6$

Bài 2: (4đ) Giải các hệ phương trình sau: a)
$$\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{2y}{3} = 0 \\ 0.4x - 0.2y = 1 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} x\sqrt{2} - 3y = 1 \\ 2x + y\sqrt{2} = -2 \end{cases}$$

Bài 3: (1,5đ) Cho các điểm A(-2; 0); B(0;3); C(5; 1); D(3; -2). Chứng minh ABCD là hình bình hành

Bài 4: (1,5đ) Một khu vườn HCN có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu bớt dài 2m và tăng rộng 3m thì diện tích tăng thêm $36m^2$. Tính chu vi khu vườn

Bài 5: (1đ) Cho hệ phương trình:
$$\begin{cases} mx - y = 2 \\ 3x + my = 5 \end{cases}$$

- 1) Giải và biện luận hệpt theo tham số m
- 2) Tìm m để hệ có 1 nghiệm (x ; y) duy nhất thỏa hệ thức

$$x + y = 1 - \frac{m^2}{m^2 + 3}$$