

ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG III

Môn Đại số – lớp 9

ĐỀ SỐ 01

I. Trắc nghiệm: (3đ) Lựa chọn đáp án đúng

Câu 1: Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A. $xy + x = 3$ B. $2x - y = 0$ C. $x^2 + 2y = 1$ D. $x + 3 = 0$

Câu 2: Đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của phương trình $-x + y = 5$ là

- A. $y = x - 5$ B. $x = y - 5$ C. $y = x + 5$ D. $x = y + 5$

Câu 3: Cặp số $(1; -2)$ là nghiệm của phương trình nào?

- A. $3x + 0y = 3$ B. $x - 2y = 7$ C. $0x + 2y = 4$ D. $x - y = 0$

Câu 4: Kết luận nào sau đây về tập nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} x - 2y = 5 \\ -x + 2y = 1 \end{cases}$ là đúng?

- A. Hệ có một nghiệm duy nhất $(x; y) = (2; 1)$
B. Hệ vô nghiệm C. Hệ vô số nghiệm $(x \in \mathbb{R}; y = -x + 3)$

Câu 5: Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ y = 1 \end{cases}$

- A. $(2; 1)$ B. $(2; -1)$ C. $(1; -1)$ D. $(1; 1)$

Câu 6: Với giá trị nào của a thì hệ phương trình $\begin{cases} ax + y = 1 \\ x + y = a \end{cases}$ có vô số nghiệm?

- A. $a = 1$ B. $a = -1$ C. $a = 1$ hoặc $a = -1$ D. $a = 2$

II. Tự luận: (7đ)

Bài 1: (3đ) Giải các hệ phương trình

a) $\begin{cases} 7x + 4y = 18 \\ 3x - 4y = 2 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 7x - 3y = 5 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 2 \end{cases}$

Bài 2: (3đ)

Số tiền mua 7 cân cam và 7 cân lê hết 112 000 đồng. Số tiền mua 3 cân cam và 2 cân lê hết 41 000 đồng. Hỏi giá mỗi cân cam và mỗi cân lê là bao nhiêu đồng?

Bài 3: (1đ)

Tìm a và b biết đồ thị hàm số $y = ax + b$ đi qua các điểm $(\sqrt{2}; 4 - \sqrt{2})$ và $(2; \sqrt{2})$

ĐỀ SỐ 02

Phần I: Trắc nghiệm (3đ)

Câu 1: Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn:

A. $5x + 3y = 8$

B. $x + 2y^2 = 5$

C. $3x^2 + 2y^2 = 5$

D. $x^2 + 3y = 4$

Câu 2: Cặp số nào sau đây là nghiệm của phương trình $3x + 4y = 12$?

A. $\left(1; \frac{4}{9}\right)$

B. $(-4; 0)$

C. $\left(-1; \frac{9}{4}\right)$

D. $(0; 3)$

Câu 3: Phương trình nào sau đây có thể kết hợp với phương trình $3x - 4y = 5$ để được một hệ phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $3x - 5t = 1$

B. $x + 4y = 7$

C. $3x^2 - 5y = 4$

D. $0x + 0y = 3$

Câu 4: Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} x = 4 \\ x - y = 2 \end{cases}$

A. $(4; 2)$

B. $(-2; -4)$

C. $(2; -2)$

D. $(3; 1)$

Câu 5: Với giá trị nào của k thì phương trình $x - ky = -1$ nhận cặp số $(1; 2)$ làm nghiệm

A. $m = 2$

B. $m = 1$

C. $m = -1$

D. $m = 0$

Câu 6: Đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của phương trình $2x - y = 5$ là

A. $y = 5 - 2x$

B. $y = 5 + 2x$

C. $y = 2x - 5$

D. $y = -5 + 2x$

B Tự luận: (7 điểm)

Câu 1: (3điểm) Giải các hệ phương trình sau:

a, $\begin{cases} 2x + y = 3 \\ 3x - 2y = 8 \end{cases}$

b, $\begin{cases} 4x + 7y = 16 \\ 4x - 3y = -24 \end{cases}$

Câu 2: (3điểm) Bác Hoà đi xe đạp từ thị xã về làng, cô Liên cũng đi xe đạp, nhưng đi từ làng lên thị xã. Họ gặp nhau Khi bác Hoà đã đi được 2 giờ, còn cô Liên đã đi được 3 giờ. Một lần khác hai người cũng đi từ hai địa điểm như thế nhưng họ khởi hành đồng thời; sau 1 giờ 30 phút họ còn cách nhau 21 km. Tính vận tốc của mỗi người, biết làng cách thị xã 54 km.

Câu 3: (1điểm) Tìm các giá trị của m để nghiệm của hệ phương trình sau là các số dương

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ mx + y = 3 \end{cases}$$

ĐỀ SỐ 03

KIỂM TRA CHƯƠNG III

Môn: Đại số - Lớp 9

I- TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Chọn chữ cái A, B, C, hoặc D cho mỗi khẳng định đúng.

1: Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn ?

- A. $3x^2 + 2y = -1$ B. $x - 2y = 1$ C. $3x - 2y - z = 0$ D. $\frac{1}{x} + y = 3$

2: Nếu phương trình $mx + 3y = 5$ có nghiệm (1; -1) thì m bằng:

- A. 2 B. -2 C. -8 D. 8

3: Cặp số (1;-2) là một nghiệm của phương trình nào sau đây?

- A. $2x - y = 0$ B. $2x + y = 1$ C. $x - 2y = 5$ D. $x - 2y = -3$

4: Phương trình $x - 3y = 0$ có nghiệm tổng quát là:

- A. $(x \in \mathbb{R}; y = 3x)$ B. $(x = 3y; y \in \mathbb{R})$ C. $(x \in \mathbb{R}; y = 3)$ D. $(x = 0; y \in \mathbb{R})$

5: Cặp số (2;-3) là nghiệm của hệ phương trình nào ?

- A. $\begin{cases} 2x - y = 7 \\ x + 2y = -4 \end{cases}$ B. $\begin{cases} \frac{3x}{2} + y = 0 \\ x - y = -1 \end{cases}$ C. $\begin{cases} 0x - 2y = 6 \\ 2x + 0y = 1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} 2x + y = 7 \\ x - y = 5 \end{cases}$

6: Hệ phương trình: $\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x - 4y = 5 \end{cases}$ có bao nhiêu nghiệm?

- A. Vô nghiệm B. Một nghiệm duy nhất C. Hai nghiệm D. Vô số nghiệm

7: Hệ phương trình $\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 4x + my = 2 \end{cases}$ vô nghiệm khi:

- A. $m = -6$ B. $m = 1$ C. $m = -1$ D. $m = 6$

8: Hệ phương trình $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x - y = 5 \end{cases}$ có nghiệm là:

- A. (2;-3) B. (-2;3) C. (-4;9) D. (-4; -9)

II. TỰ LUẬN: (6,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm) Cho hệ phương trình: $\begin{cases} ax + by = c & (a \neq 0; b \neq 0) \\ a'x + b'y = c' & (a' \neq 0; b' \neq 0) \end{cases}$

Điền dấu “x” vào ô “Đúng” hoặc “Sai” cho các khẳng định sau?

Câu	Nội dung	Đúng	Sai
1	Hệ phương trình trên có nghiệm duy nhất khi: $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'}$		

2	Hệ phương trình trên có hai nghiệm khi: $\frac{a}{a'} \neq \frac{b}{b'}$		
3	Hệ phương trình trên có vô số nghiệm khi: $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}$		
4	Hệ phương trình trên vô nghiệm khi: $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'}$		

Bài 2: (2,0 điểm) Giải các hệ phương trình sau:

$$1/ \begin{cases} 3x + y = 3 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$$

$$2/ \begin{cases} x + 2y = 5 \\ 3x + 4y = 5 \end{cases}$$

Bài 3: (1,0 điểm) Cho hệ phương trình $\begin{cases} mx + 3y = -4 \\ x - 2y = 5 \end{cases}$

Xác định m để hệ phương trình có nghiệm duy nhất?

Bài 4: (2,0 điểm) Giải bài toán sau bằng cách lập hệ phương trình:

Hai công nhân cùng làm một công việc thì 6 ngày xong. Nhưng nếu người thứ nhất làm 4 ngày rồi nghỉ, người thứ hai làm tiếp 6 ngày thì mới hoàn thành được $\frac{4}{5}$ công việc. Hỏi nếu làm một mình mỗi người làm xong công việc đó trong bao lâu?