

ĐỀ KIỂM 1 TIẾT CHƯƠNG 3 MÔN ĐẠI SỐ LỚP 9

ĐỀ 1

I/ TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Hãy khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng:

1/ Cặp số nào sau đây là nghiệm của phương trình $2x + y = 3$?

- A. (1; 1) B. (-1; -1) C. (2; 1) D. (1; 0)

2/ Cho hệ phương trình $\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ -x + y = 3 \end{cases}$ (I). Tìm khẳng định đúng :

- A. Hệ (I) có vô số nghiệm B. Hệ (I) vô nghiệm; C. Hệ (I) có 1 nghiệm duy nhất; D. Cả A,B,C đều đúng.

3/ Hệ phương trình $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ -x + y = 1 \end{cases}$ có nghiệm là:

- A. $x = -2; y = 1;$ B. $x = 1; y = 0;$ C. $x = 1; y = 2;$ D. $x = 0; y = 1.$

4/ Tập nghiệm của phương trình $-2x + y = 2$ được biểu diễn bởi đường thẳng:

- A. $y = 2x - 2$ B. $y = 2x + 2$ C. $y = -2x + 2$ D. $y = -2x - 2$

5/ Bước 1 giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình là:

- A. Lập phương trình ; B. Lập hệ phương trình;
C. Chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn; D. Giải hệ phương trình.

6/ Hệ phương trình $\begin{cases} 2y = 2 \\ x + y = 1 \end{cases}$ có nghiệm (x; y) bằng:

- A. (1; 0) B. (1; 1) C. (0; 1) D. (-1; 0)

II/ TỰ LUẬN: (7 điểm)

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

Câu 2: (3 điểm) Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình:

Hai đội công nhân cùng làm một công việc. Nếu họ cùng làm thì trong 20 ngày xong việc. Nếu 2 đội chỉ làm chung 10 ngày. Sau đó đội thứ hai phải đi làm việc khác còn lại đội thứ nhất làm tiếp trong 15 ngày nữa thì hoàn thành công việc. Hỏi mỗi đội nếu làm riêng một mình thì sau bao lâu xong việc.

HƯỚNG DẪN GIẢI

I- Phần trắc nghiệm khách quan: (3 điểm)

Câu 1 A	Câu 2 C	Câu 3 C	Câu 4 B	Câu 5 B	Câu 6 C
------------	------------	------------	------------	------------	------------

II- Tự luận (7 điểm)

<p>a,</p> $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$ <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} -4y = -4 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$</p> <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} y = 1 \\ x = 2 \end{cases}$</p>	<p>Vậy nghiệm của hệ là: $\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$</p>	<p>1đ</p> <p>1đ</p>
<p><u>Câu 1:</u> (4 đ)</p> <p>b,</p> $\begin{cases} \frac{5}{x} + \frac{3}{y} = 1 \\ \frac{2}{x} + \frac{1}{y} = -1 \end{cases} \quad (x \neq 0, y \neq 0) \quad \text{đặt} \quad \begin{cases} \frac{1}{x} = u \\ \frac{1}{y} = v \end{cases}$	<p>Phương trình trở thành:</p> $\Leftrightarrow \begin{cases} 5u + 3v = 1 \\ 2u + v = -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} u = -4 \\ v = 7 \end{cases} \quad \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{-1}{4} \\ y = \frac{1}{7} \end{cases}$	<p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p> <p>1.5đ</p>
<p>Vậy hệ có nghiệm: $(x;y) = (\frac{-1}{4}; \frac{1}{7})$</p> <p>Gọi thời gian đội I làm một mình hết công việc là x ngày ($x > 20$)</p> <p>Gọi thời gian đội II làm một mình hết công việc là y ngày ($y > 20$)</p>		<p>0.5đ</p>
<p>Một ngày:</p> <p>+ Đội I làm được $\frac{1}{x}$ công việc</p> <p>+ Đội II làm được $\frac{1}{y}$ công việc</p> <p>+ Cả 2 đội làm được $\frac{1}{20}$ công việc</p>		<p>1</p>
<p>Theo bài ra ta có phương trình: $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{20}$ (1)</p>		
<p>Hai đội chỉ làm chung trong 10 ngày thì đội II đi làm việc khác và đội I tiếp tục làm 1 mình thêm 15 ngày nữa mới hoàn thành công việc nên ta có phương trình:</p>		<p>0.25đ</p>

$$25. \frac{1}{x} + 10. \frac{1}{y} = 1 \quad (2)$$

Kết hợp (1) và (2) ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{20} \\ 25. \frac{1}{x} + 10. \frac{1}{y} = 1 \end{cases} \quad 0.25đ$$

Giải hệ phương trình ta được $\begin{cases} x = 30 \\ y = 60 \end{cases}$ (TMĐK) 0,5đ

Vậy nếu làm một mình thì đội I làm trong 30 ngày và đội II làm trong 60 ngày. 0.5đ

ĐỀ KIỂM 1 TIẾT CHƯƠNG 3 MÔN ĐẠI SỐ LỚP 9

ĐỀ 2

I. Trắc nghiệm: Hãy khoanh tròn vào câu trả lời đúng nhất

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

- A. $4x^2 + 5y = 7$ B. $x + 2y^2 = 5$
 C. $2x^2 + 3y^2 = 1$ D. $2x + 5y = 9$

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

- A. (0; 3) B. (3; 0) C. $\left(-1; \frac{10}{3}\right)$ D. $\left(1; \frac{3}{10}\right)$

Câu 3: Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ PT $\begin{cases} 4x + 5y = 3 \\ x - 3y = 5 \end{cases}$

- A. (2; 1) B. (-2; -1) C. (2; -1) D. (3; 1)

Câu 4: Với giá trị nào của k thì phương trình $x - ky = -1$ nhận cặp số (1; 2) làm nghiệm

- A. $k = 2$ B. $k = 1$ C. $k = -1$ D. $k = 0$

II. Tự luận:

Bài 1: (3 điểm). Giải hệ phương trình

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

Bài 2. (3,5 điểm). Một cửa hàng có tổng cộng 28 chiếc Tivi và Tủ lạnh. Giá mỗi cái Tủ lạnh là 15 triệu đồng, mỗi cái Tivi là 30 triệu nếu bán hết 28 cái Tivi và Tủ lạnh này chủ cửa hàng sẽ thu được 720 triệu. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu cái ?

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

- a. Tìm m để hệ phương trình trên có nghiệm duy nhất, vô số nghiệm
 b. Tìm m để hệ phương trình trên có nghiệm $x < 0, y > 0$

ĐỀ KIỂM 1 TIẾT CHƯƠNG 3 MÔN ĐẠI SỐ LỚP 9

ĐỀ 3

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 $(2; \sqrt{2})$