

**ĐỀ THI THAM KHẢO**

**TUYỂN SINH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY TUYỂN MỚI  
CÔNG DÂN CÓ BẰNG TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC TRỞ LÊN, NĂM 2023**

(Kèm theo Thông báo số /TB-T01-QLĐT ngày / /2023  
của Học viện An ninh nhân dân)

Môn thi: **Triết học Mác-Lênin**

Hình thức thi: **Tự luận**

Thời gian làm bài: **180 phút**

**Câu 1: (3.0 điểm)**

Trình bày quan điểm triết học Mác-Lênin về nội dung quy luật chuyển hóa từ những thay đổi về lượng dẫn đến những thay đổi về chất và ngược lại.

**Câu 2: (4.0 điểm)**

Phân tích nội dung quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất. Đảng Cộng sản Việt Nam đã vận dụng quy luật này như thế nào trong sự nghiệp đổi mới ở nước ta hiện nay?

**Câu 3: (3.0 điểm)**

Phân tích mối quan hệ biện chứng giữa tất nhiên và ngẫu nhiên. Rút ra ý nghĩa phương pháp luận.

Môn thi: **Lý luận Nhà nước và Pháp luật**

Hình thức thi: **Tự luận**

Thời gian làm bài: **180 phút**

**Câu 1: (3.0 điểm)**

Trình bày đặc điểm của ý thức pháp luật. Ý thức pháp luật có những loại nào?

**Câu 2: (4.0 điểm)**

Phân tích bản chất của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Liên hệ thực tiễn.

**Câu 3: (3.0 điểm)**

Phân tích những yêu cầu cơ bản của pháp chế xã hội chủ nghĩa. Việc thực hiện những yêu cầu trên ở nước ta hiện nay như thế nào?

Môn thi: **Toán**

Hình thức thi: **Tự luận**

Thời gian làm bài: **180 phút**

**Câu 1: (2.0 điểm)**

1) Tìm ma trận  $X$ , biết rằng ma trận  $X$  thỏa mãn:  $X \cdot \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 3 & 1 \\ -2 & 3 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ .

2) Giải biện luận hệ phương trình 
$$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 + 5x_3 + 4x_4 = 3 \\ 2x_1 + 3x_2 + 6x_3 + 8x_4 = 5 \\ x_1 - 6x_2 - 9x_3 - 20x_4 = -11 \\ 4x_1 + x_2 + 4x_3 + mx_4 = 2 \end{cases}$$
 theo tham số  $m$ .

**Câu 2: (2.0 điểm)**

1) Tìm  $a$  và  $b$  để hàm số  $f(x) = \begin{cases} x^2 + ax + 3 & \text{khi } x \leq 1 \\ x + b & \text{khi } x > 1 \end{cases}$  khả vi tại  $x = 1$ .

2) Tìm miền hội tụ của chuỗi lũy thừa  $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{4^n \sqrt{n}}$ .

**Câu 3: (2.0 điểm)**

1) Cho hàm số  $z = (x^2 + y^2) \cdot \ln x$ , tính các đạo hàm riêng cấp hai  $z''_{x^2}, z''_{xy}, z''_{y^2}$ .

2) Tìm cực trị của hàm số  $z(x, y) = \frac{1}{2}x^4 - 4xy^2 - 2x^2 + 8y^2$ .

**Câu 4: (2.0 điểm)**

1) Tính tích phân đường loại hai  $I = \oint_C (x^2 + y \cos xy) dx + \left( \frac{x^3}{3} + xy^2 - x + x \cos xy \right) dy$

trong đó  $C$  là đường tròn  $x^2 + y^2 = 1$ .

2) Tính tích phân ba lớp  $I = \iiint_V (x^2 + y^2) dx dy dz$ , trong đó  $V$  là miền giới hạn bởi mặt paraboloid  $z = x^2 + y^2$  và mặt phẳng  $z = 1$ .

**Câu 5: (2.0 điểm)**

1) Giải phương trình vi phân:  $e^{2x} y' - 2(1 + e^x) \sqrt{y} = 0$ .

2) Tìm nghiệm của phương trình vi phân  $y'' + 4y = 4x + 4 \sin x$  thỏa mãn điều kiện ban đầu  $y(0) = 0, y'(0) = 1$ .

-HẾT-