

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề kiểm tra có 1 trang,
gồm 10 câu tự luận)

KIỂM TRA CUỐI KỲ - HỌC KỲ II (NH 2022-2023)

Môn: **TOÁN** - Khối lớp **10**

Thời gian làm bài: **90** phút.

Họ, tên thí sinh:..... Lớp: Số báo danh:.....

Câu 1: (1 điểm) Giải phương trình: $\sqrt{3x^2 - 2x + 1} = x + 1$

Câu 2: (1 điểm) Giải bất phương trình: $(x+1)(x+2) < 0$

Câu 3: (1 điểm) Cho tập $M = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 5 chữ số đôi một khác nhau được lập từ tập M ?

Câu 4: (1 điểm) Một lớp có 30 học sinh trong đó có 16 học sinh nam. Giáo viên chủ nhiệm cần chọn ra 3 học sinh để thi văn nghệ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn trong đó có cả nam và nữ?

Câu 5: (1 điểm) Sử dụng công thức nhị thức Newton, hãy khai triển biểu thức: $(2x-1)^5$

Câu 6: (1 điểm) Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất 2 lần. Mô tả không gian mẫu và tính xác suất của biến cố “tổng số chấm hai lần gieo không nhỏ hơn 8”.

Câu 7: (1 điểm) Viết phương trình đường thẳng (d) đi qua hai điểm $A(1;3)$ và $B(2;7)$.

Câu 8: (1 điểm) Viết phương trình đường tròn tâm $B(9;10)$ và bán kính $r = 2$

Câu 9: (1 điểm) Tìm tọa độ các tiêu điểm, tọa độ các đỉnh của Hypebol (H) có phương trình:

$$\frac{x^2}{121} - \frac{y^2}{25} = 1$$

Câu 10: (1 điểm) Tìm m để $x^2 + (2m-1)x + m^2 + m > 0, \forall x \in \mathbb{R}$

--- HẾT ---