

ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đề thi gồm có 02 trang)

Môn thi: TOÁN (không chuyên)

Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian phát đề

Ngày thi: 04 tháng 6 năm 2025

Câu 1: (1,0 điểm) Tính giá trị của biểu thức $S = \sqrt{4} - \sqrt{3^2} + (\sqrt{7})^2$

Câu 2:

a) (1,0 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , vẽ đồ thị của hàm số $y = x^2$.

b) (0,5 điểm) Giải phương trình $x^2 - 3x + 2 = 0$.

Câu 3: Số lượt học sinh đi học trễ của các lớp trong một tuần được khảo sát tại một trường trung học cơ sở cho trong bảng sau:

Số lượt đi học trễ	0	1	2	3	4	5
Số lớp	5	4	5	3	2	1

a) (1,0 điểm) Hãy lập bảng tần số tương đối của mẫu số liệu trên.

b) (0,5 điểm) Chọn ngẫu nhiên một lớp. Tính xác suất của biến cố A : “Chọn được lớp không có học sinh đi trễ”.

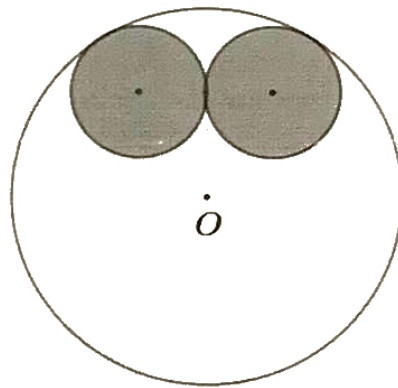
Câu 4: (1,5 điểm) Tính thể tích, diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của một hình trụ biết bán kính đáy bằng 5 cm và chiều cao bằng 15 cm.

Câu 5: (1,5 điểm) Biết phương trình $x^2 - 3mx - 1 = 0$ ($m \in \mathbb{R}$) có hai nghiệm phân biệt x_1 và x_2 . Tính giá trị của biểu thức $T = x_1^2 + x_2^2 + 3m(x_1^2x_2 + x_1x_2^2) - 7$.

Câu 6: (1,0 điểm) Trước khi sắp xếp, tỉnh Tây Ninh có tất cả 94 đơn vị hành chính cấp xã (gọi tắt là đơn vị). Theo Công thông tin điện tử tỉnh Tây Ninh (tayninh.gov.vn) thì sau khi sắp xếp, tỉnh Tây Ninh dự kiến có 36 đơn vị, trong đó có 2 đơn vị mới mà mỗi đơn vị được sáp nhập từ 5 đơn vị cũ và có 4 đơn vị mới mà mỗi đơn vị được sáp nhập từ 4 đơn vị cũ. Hỏi có bao nhiêu đơn vị mới mà mỗi đơn vị được sáp nhập từ 2 đơn vị cũ và có bao nhiêu đơn vị mới mà mỗi đơn vị được sáp nhập từ 3 đơn vị cũ? Biết rằng không còn trường hợp sáp nhập nào khác.

Câu 7: (1,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$). Gọi D, E lần lượt là trung điểm của cạnh AC và AB . Đường tròn đường kính AC cắt cạnh BC tại F . Chứng minh A, E, F, D cùng thuộc một đường tròn.

Câu 8: (1,0 điểm) Bên trong một biển quảng cáo hình tròn tâm O đường kính 70 cm, người thợ vẽ hai đường tròn $(O_1), (O_2)$ có cùng bán kính, tiếp xúc ngoài với nhau và cùng tiếp xúc trong với đường tròn (O) để trang trí (tham khảo hình vẽ). Tính (theo cm^2) diện tích nhỏ nhất của phần thuộc hình tròn (O) mà không thuộc hai hình tròn $(O_1), (O_2)$ (phần không tô đen), làm tròn kết quả đến hàng đơn vị.



----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.
- Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: .

..... Số báo danh:

Chữ ký Giám thị 1:

Chữ ký Giám thị

l

→