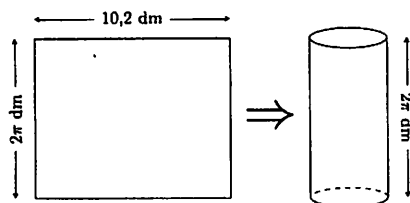


Bài 15. (1 điểm)

Một miếng tôn hình chữ nhật có chiều dài 10,2 dm, chiều rộng 2π dm được uốn lại thành mặt xung quanh của một chiếc thùng đựng nước có chiều cao 2π dm (như hình vẽ). Hỏi thùng sau khi làm xong đựng được nhiều nhất bao nhiêu lít nước? (Biết rằng chỗ ghép mất 2 cm)



Bài 16. (3 điểm) Cho đường tròn (O) đường kính AB . Trên tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) lấy điểm C . Vẽ tiếp tuyến CN và cát tuyến CDE (Tia CD nằm giữa hai tia CA, CO ; D, E thuộc đường tròn (O) ; D nằm giữa C và E). Tia CO cắt BD và AN lần lượt tại M và H .

- Chứng minh $CA^2 = CD \cdot CE$ và $CD \cdot CE = CH \cdot CO$ (1 điểm).
- Chứng minh tứ giác $CNMD$ nội tiếp (1 điểm).
- Gọi F là giao điểm của AM và đường tròn (O) (F khác A). Chứng minh ba điểm E, O, F thẳng hàng (1 điểm).

TUYỂN TẬP ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH
PHÒNG GD&ĐT QUẬN TÂN BÌNH

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận Tân Bình - 3

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10
NĂM HỌC: 2021 - 2022**

MÔN: TOÁN 9

Đề thi gồm 8 câu hỏi tự luận.

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

Bài 17. Cho hàm số $y = -2x + 3$ có đồ thị (d) và $y = x$ có đồ thị (d') .

- Vẽ (d) và (d') trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy .
- Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d') bằng phép tính.

Bài 18. Cho phương trình $x^2 - 2mx - (m^2 + 4) = 0$ (1), trong đó m là tham số

- Chứng minh phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m .
- Gọi x_1 và x_2 là hai nghiệm của phương trình (1). Tìm m để $x_1^2 + x_2^2 = 20$.

Bài 19. Biết rằng nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn được tính bởi công thức (theo định luật Jun-lenxo) $Q = 0,24I^2Rt$; trong đó: Q là nhiệt lượng tính bằng đơn vị calo, R là điện trở tính bằng đơn vị Ohm (Ω), I là cường độ dòng điện tính bằng đơn vị Ampe (A), t là thời gian tính bằng giây (s).

Dòng điện chạy qua một dây dẫn có $R = 10\Omega$ trong thời gian 5 giây.

- Hãy điền vào bảng sau những giá trị thích hợp

I (A)	1	1,5	2	2,5
Q (kal)				

- Hỏi cường độ dòng điện phải là bao nhiêu thì nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn sẽ là 800 Jun (kí hiệu là J)? (Biết rằng $1 \text{ J} = 0,24 \text{ calo}$)

Bài 20. Trong kì kiểm tra môn Toán một lớp gồm 3 tổ A, B, C , điểm trung bình (ĐTB) của học sinh ở các tổ được thống kê ở bảng sau:

Tổ	A	B	C	A và B	B và C
ĐTB	9,0	8,8	7,8	8,9	8,2

Biết tổ A có 10 học sinh. Hãy xác định số học sinh và điểm trung bình toàn lớp.

Bài 21. Tỷ lệ nước trong hạt cà phê tươi là 22%. Người ta lấy một tấn cà phê tươi đem đi phơi khô để chuẩn bị cho quá trình sản xuất lúc sau. Hỏi lượng nước cần bay hơi đi là bao nhiêu để lượng cà phê khô thu được chỉ có tỷ lệ nước là 4%?

Bài 22. Trong một xưởng sản xuất đồ gia dụng có tổng cộng 900 thùng hàng và mỗi ngày nhân viên sẽ lấy 30 thùng hàng để đi phân phối cho các đại lí.

- Gọi T là số thùng hàng còn lại sau trong xưởng sau n ngày. Hãy lập hàm số T theo n .
- Biết một thùng hàng có giá trị là 2 triệu đồng và mỗi chuyến xe vận chuyển 30 thùng hàng trong mỗi ngày sẽ tốn 2,5 triệu đồng. Hỏi sau khi bán hết tất cả thùng hàng thì xưởng sẽ lời bao nhiêu tiền?