

Đề thi học kì 2 lớp 9 môn Toán Phòng GD&ĐT quận Thủ Đức năm học 2018 - 2019

UBND QUẬN THỦ ĐỨC
TRUNG TÂM GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ CHÍNH THỨC
Đề có 01 trang

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC: 2018-2019
NGÀY KIỂM TRA: 22/04/2019
MÔN: TOÁN - LỚP 9
Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

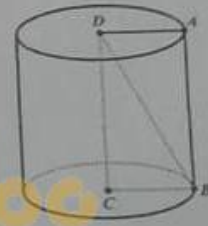
Câu 1: (1,5 điểm) Giải phương trình:
a) $3x^2 - 10x + 3 = 0$ b) $4x^4 + 5x^2 - 9 = 0$

Câu 2: (1,5 điểm) Cho parabol (P): $y = \frac{1}{2}x^2$ và đường thẳng (d): $y = x + 4$
a) Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.
b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

Câu 3: (1,5 điểm)
Cho phương trình $x^2 + (2m + 1)x + m^2 - 3 = 0$ với m là tham số và x là ẩn số.
a) Tìm điều kiện của m để phương trình có nghiệm, rồi tính tổng và tích các nghiệm theo m.
b) Giả sử x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình. Tính theo m giá trị của biểu thức:
 $A = x_1^2 + x_2^2 - x_1 \cdot x_2$

Câu 4: (1,0 điểm)
Một lớp học có 40 học sinh, trong đó nam nhiều hơn nữ. Trong giờ ra chơi, cô giáo đưa cả lớp 260000 đồng để mỗi bạn nam mua một ly Coca giá 5000 đồng/ly, mỗi bạn nữ mua một bánh phở mai giá 8000 đồng/cái và được căn tin thối lại 3000 đồng. Hỏi lớp có bao nhiêu học sinh nam và bao nhiêu học sinh nữ?

Câu 5: (0,75 điểm)
Cho hình trụ như hình bên. Biết thể tích của hình trụ được cho bởi công thức $V = B \cdot h$ (với B là diện tích đáy, h là chiều cao).
Cho $BC = 15$ cm, $DB = 25$ cm. Tính thể tích hình trụ. (biết $\pi \approx 3,14$)



Câu 6: (1,0 điểm)
Một cửa hàng pizza bán hai loại bánh, loại 1 đường kính 40cm có giá 40000 đồng và loại 2 đường kính 30cm có giá 30000 đồng. Hỏi chọn mua loại nào có lợi hơn?



Câu 7: (2,75 điểm)
Từ điểm A ngoài đường tròn (O;R) vẽ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O) (B, C là tiếp điểm) và cát tuyến ADE (D nằm giữa A và E, tia AE nằm giữa hai tia AB và AO). Gọi I là trung điểm DE và H là giao điểm của AO và BC.
a) Chứng minh: Tứ giác AIOC nội tiếp.
b) Chứng minh: $AB^2 = AD \cdot AE$ và $\widehat{EDO} = \widehat{EHO}$
c) Qua D kẻ đường thẳng song song với BE, đường thẳng này cắt AB, BC lần lượt tại M và N. Chứng minh: $MD = DN$

Xem tiếp tài liệu tại: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-9>