

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH  
PHÒNG GD&ĐT QUẬN 7

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận 7 - 2

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)

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

Câu 1 (1,5 điểm). Cho parabol  $(P): y = \frac{1}{2}x^2$  và đường thẳng  $(d): y = -\frac{1}{2}x + 1$ .

- Vẽ  $(P)$  và  $(d)$  trên cùng hệ trục tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của  $(P)$  và  $(d)$  bằng phép tính.

Câu 2 (1,0 điểm). Cho phương trình:  $3x^2 + 5x - 6 = 0$  có hai nghiệm là  $x_1, x_2$ . Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức:  $A = \frac{1}{x_2 + 1} + \frac{1}{x_1 + 1}$ .

Câu 3 (0,75 điểm). Nhiệt độ ở mặt đất đo được khoảng  $30^\circ\text{C}$ . Biết rằng cứ lên 1 km thì nhiệt độ giảm đi  $5^\circ\text{C}$ .

- Hãy lập hàm số  $T$  theo  $h$ , biết rằng mối liên hệ giữa nhiệt độ  $T(^\circ\text{C})$  và độ cao  $h$  (km) là hàm số bậc nhất có dạng  $T = a \cdot h + b$ .
- Hãy tính nhiệt độ khi ở độ cao 3 km so với mặt đất.

Câu 4 (0,75 điểm). Hai lớp 9A và 9B có 90 học sinh. Trong đợt góp sách ủng hộ, mỗi em lớp 9A góp 2 quyển và mỗi em lớp 9B góp 3 quyển nên cả hai lớp góp được 227 quyển. Tìm số học sinh của mỗi lớp.

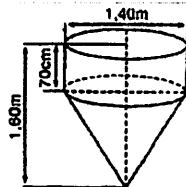
Câu 5 (1,0 điểm). Người ta nuôi cá trong một bể xây, mặt bể là hình chữ nhật có chiều dài là 60 m, chiều rộng 50 m. Trên mỗi đơn vị diện tích mặt hồ người ta thả 12 con cá giống, đến kì thu hoạch thì trung bình mỗi con nặng 240 g. Khi bán 30 000 đồng/1kg thì thấy lãi qua kì thu hoạch này là 100 triệu đồng. Hỏi vốn mua cá giống và chi phí trong đợt này là bao nhiêu?

Câu 6 (1,0 điểm). Giá bán ban đầu của bộ bàn ghế giảm hai lần, lần đầu giảm 10% so với giá đang bán, lần sau giảm thêm 5% so với giá đã giảm lần 1 nên ông A chỉ phải trả 25 650 000 đồng. Hỏi giá ban đầu của bộ bàn ghế là bao nhiêu?

Câu 7 (1,0 điểm).

Một dụng cụ trộn bê tông gồm một phần có dạng hình trụ, phần còn lại có dạng hình nón. Các kích thước cho trên hình bên. Hãy tính:

- Thể tích của dụng cụ này.
- Diện tích mặt ngoài của dụng cụ (không tính nắp đáy).



Câu 8 (3,0 điểm). Từ điểm  $M$  nằm ngoài đường tròn  $(O; R)$  sao cho  $OM > 2R$ ; vẽ hai tiếp tuyến  $MA, MB$  ( $A, B$  là hai tiếp điểm). Gọi  $I$  là trung điểm của  $AM$ ;  $BI$  cắt  $(O)$  tại  $C$ ; tia  $MC$  cắt  $(O)$  tại  $D$ .

- Chứng minh:  $OM \perp AB$  tại  $H$  và  $IA^2 = IB \cdot IC$ .
- Chứng minh:  $BD \parallel AM$ .
- Chứng minh: Tứ giác  $AHCI$  nội tiếp và tia  $CA$  là tia phân giác của góc  $ICD$ .

-- HẾT --