

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH
PHÒNG GD&ĐT QUẬN 2

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận 2 - 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)

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

Câu 1 (1,5 điểm). Cho hàm số $y = -x^2$ có đồ thị là (P) và đường thẳng $(D): y = x - 2$

- Vẽ đồ thị của hai hàm số trên cùng hệ trục tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

Câu 2 (1 điểm). Cho phương trình $-2x^2 + 3x + 4 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức $C = 8x_1^3 + 8x_2^3$

Câu 3 (0,75 điểm). Một quyển tập giá 4000 đồng, một hộp bút giá 30000 đồng. Bạn An cần mua một số quyển tập và một hộp bút.

- Gọi x là số quyển tập An mua và y là số tiền phải trả (bao gồm tiền mua tập và một hộp bút). Viết công thức biểu diễn y theo x .
- Nếu bạn An có 200000 đồng để mua tập và một hộp bút thì tối đa bạn An mua được bao nhiêu quyển tập.

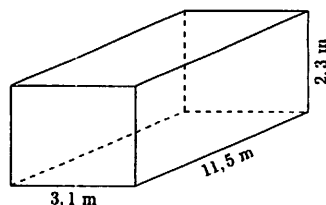
Câu 4 (0,75 điểm). Sự thay đổi nhiệt độ của không khí tùy theo độ cao của địa hình như: cứ lên cao 100 m thì nhiệt độ không khí giảm $0,6^\circ\text{C}$. Gọi y ($^\circ\text{C}$) là nhiệt độ không khí tại khu du lịch Bà Nà Hill có độ cao khoảng 1500 m và x ($^\circ\text{C}$) là nhiệt độ không khí tại bãi biển Đà Nẵng gần đây.

- Hãy lập công thức tính y theo x .
- Khi nhiệt độ tại khu du lịch Bà Nà Hill là 18°C thì nhiệt độ tại bãi biển Đà Nẵng là bao nhiêu?

Câu 5 (1 điểm). Một cửa hàng khuyến mãi một sản phẩm bánh kem mua 4 tặng 1. Giá bán 1 bánh là 12000 đồng. Lan muốn mua 11 bánh, Mai muốn mua 14 bánh. Mai bàn với Lan mua chung sẽ ít tốn tiền hơn từng người mua. Lan hỏi Mai mua chung sẽ đỡ tốn hơn bao nhiêu tiền và mỗi người sẽ chi trả thế nào. Em hãy trả lời giúp Mai hai câu hỏi đó?

Câu 6 (1 điểm). Một bồn đựng nước có dạng hình hộp chữ nhật có các kích thước cho trên hình.

- Tính diện tích bề mặt của bồn (không tính nắp).
- Một vòi bơm với công suất 120 lít/phút để bơm. Tính thời gian bơm đầy bồn.



Câu 7 (1 điểm). Anh An là công nhân của khu chiết xuất X. Tháng vừa qua quản lý lao động phân xưởng kiểm tra quẹt thẻ cho biết anh An đã làm tổng cộng 224 giờ trong đó có giờ làm theo định mức qui định và giờ làm thêm ngoài giờ. Trong định mức mỗi giờ anh An được trả công 38000 đồng với những giờ làm thêm anh An được trả 48000 đồng một giờ. Như vậy tháng rồi, anh An được lãnh tổng cộng 8632000 đồng. Tính xem anh An đã làm thêm bao nhiêu giờ ngoài định mức.

Câu 8 (3 điểm). Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp đường tròn tâm O ($AB < AC$). Hai đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H

- Chứng minh tứ giác $BCEF$ nội tiếp và OA vuông góc EF
- Gọi N là trung điểm BC . Chứng minh FC là tia phân giác của góc DFE và tứ giác $EFDN$ nội tiếp;
- Đường thẳng vuông góc AB tại A cắt BE tại I . Qua A vẽ đường thẳng song song BC cắt EF tại M . MI cắt AH tại T ; vẽ AK vuông góc MT tại K . Chứng minh T là trung điểm AH .

-- HẾT --

HỘI ĐỒNG BỘ MÔN TOÁN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH