



ĐỀ THAM KHẢO TP.HCM 2026-2027

Đề 01 · Đề tự luyện

7 câu tự luận · 120 phút · 10 điểm

Họ và tên: Lớp:
Tự làm bài trước khi xem lời giải. Trình bày lập luận và ghi đơn vị phù hợp.

Câu 1 (1,5 điểm)

Cho hàm số (P): $y = \frac{x^2}{4}$.

- Vẽ đồ thị (P).
- Tìm điểm K thuộc (P) có tung độ nhỏ hơn hoành độ 1 đơn vị.

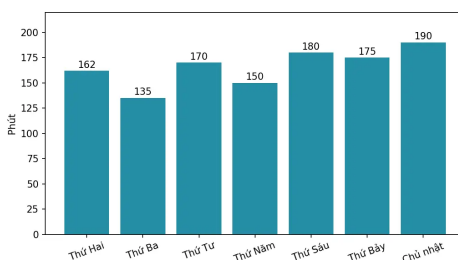
Câu 2 (1 điểm)

Cho phương trình $3x^2 + 2x - 5 = 0$.

- Chứng minh phương trình có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 .
- Không giải phương trình, tính $T = (x_1 - 2x_2)(x_2 - x_1) + x_2^2$.

Câu 3 (1,5 điểm)

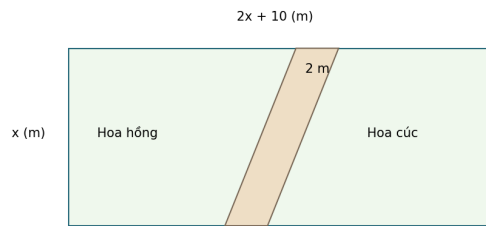
Thời gian tự học tại nhà của bạn Tú trong một tuần được biểu diễn bằng biểu đồ cột dưới đây (đơn vị: phút).



- Tính thời gian tự học trung bình mỗi ngày trong tuần.
- Chọn ngẫu nhiên một ngày trong tuần. Tính xác suất của A: “Thời gian tự học lớn hơn 170 phút” và B: “Thời gian tự học không quá 160 phút”.

Câu 4 (1 điểm)

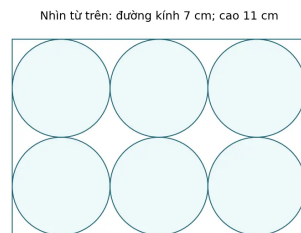
Miếng đất hình chữ nhật có chiều rộng x (m), $x > 0$, chiều dài $2x + 10$ (m). Lối đi hình bình hành có đáy 2 m như hình. Phần còn lại gồm hai miếng đất hình thang vuông có diện tích bằng nhau để trồng hoa hồng và hoa cúc.



- Viết biểu thức A biểu diễn diện tích trồng hoa hồng theo x .
- Chi phí lát sỏi là 120 nghìn đồng/m². Tính chi phí làm lối đi, biết diện tích trồng hoa hồng là 45 m².

Câu 5 (1 điểm)

Sáu lon nước ngọt hình trụ đặt sát nhau trong thùng carton hình hộp chữ nhật, thành 2 hàng, mỗi hàng 3 lon như hình. Mỗi lon có đường kính 7 cm và chiều cao 11 cm.



- Tính thể tích thùng carton.
- Tính thể tích phần còn trống khi đựng 6 lon. Làm tròn các kết quả đến hàng đơn vị. Biết thể tích khối trụ $V = \pi R^2 h$, với R là bán kính đáy và h là chiều cao.

Câu 6 (1 điểm)

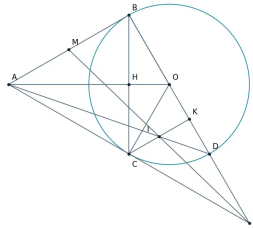
Theo dữ kiện bài toán, gia đình 4 người cần 900 đơn vị prôtêin và 400 đơn vị lipit mỗi ngày. Mỗi kilogram thịt bò chứa 800 đơn vị prôtêin, 200 đơn vị lipit; mỗi kilogram thịt heo chứa 600 đơn vị prôtêin, 400 đơn vị lipit.

Giá thịt bò là 100 000 đồng/kg, thịt heo là 70 000 đồng/kg. Tính số tiền mua thịt bò và thịt heo để đáp ứng các lượng dinh dưỡng trên.

Câu 7 (3 điểm)

Từ điểm A nằm ngoài đường tròn (O; R), vẽ hai tiếp tuyến AB, AC (B, C là các tiếp điểm). Vẽ đường kính BD. Gọi K là hình chiếu của C trên BD; CK cắt AD tại I. Gọi H là giao điểm của OA và BC.

- a) Chứng minh tứ giác ABOC nội tiếp và $AO \perp BC$.
b) Chứng minh I là trung điểm của CK.
c) Đường thẳng BD cắt AC tại S. Tia SI cắt AB tại M. Giả sử $OA = 2R$, tính diện tích tứ giác AMOC theo R.



Nguồn đề: Hội đồng Bộ môn Toán TP.HCM. Biên tập lời giải: Gia Sư SV.

Mở bài luyện Đề 01 · Ôn lý thuyết và chọn đề

Người thầy tận tâm, người bạn sẻ chia.

