

ĐỀ THAM KHẢO SỐ 3

Bài 1. (1,5 điểm) Cho (P): $y = -x^2$ và (d): $y = x - 2$

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

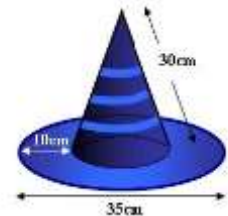
Bài 2. (1,0 điểm)

Cho phương trình $2x^2 - 7x - 6 = 0$ có 2 nghiệm là x_1 ; x_2

Không giải phương trình hãy tính giá trị biểu thức $A = 4x_2 x_1^3 + 4x_1 x_2^3$

Bài 3. (1,0 điểm)

Tính lượng vải cần mua để tạo ra cái nón của chú Hè trong hình bên. Biết rằng nón chỉ may 1 lớp vải và tỉ lệ khấu hao vải khi may nón là 20%.



Bài 4. (0,75 điểm)

Galileo là người phát hiện ra quãng đường chuyển động của vật rơi tự do tỉ lệ thuận với bình phương của thời gian. Quan hệ giữa quãng đường chuyển động y (mét) và thời gian chuyển động x (giây) được biểu diễn gần đúng bởi công thức $y = 5x^2$. Người ta thả một vật nặng từ độ cao 460m trên tòa nhà Landmark 81 xuống đất (xem như sức cản của không khí không đáng kể)

- Hãy cho biết sau 8 giây thì quãng đường chuyển động của vật nặng là bao nhiêu mét?
- Khi vật nặng còn cách đất 55m thì nó đã rơi được thời gian bao lâu?

Bài 5. (1,0 điểm)

Thực hiện chương trình khuyến mãi “ngày chủ nhật vàng” một cửa hàng điện máy giảm giá 50% cho lô hàng ti vi gồm có 40 cái với giá bán lẻ trước đó là 6.500.000 đồng một cái ti vi. Đến trưa cùng ngày thì cửa hàng bán được 20 cái ti vi và cửa hàng quyết định giảm thêm 10% nữa (so với giá đã giảm lần 1) cho số ti vi còn lại.

- Tính số tiền mà cửa hàng thu được khi bán hết lô hàng ti vi.
- Biết rằng giá vốn là 2.850.000 đồng /cái ti vi. Hỏi cửa hàng lời hay lỗ khi bán hết lô hàng ti vi đó.

Bài 6. (0,75 điểm) Một cửa hàng niêm yết giá bán ghế như sau:

	Đơn giá (chưa tính thuế giá trị gia tăng)
Mua từ cái thứ 1 đến cái thứ 3	350 000 đồng/ cái
Mua từ cái thứ 4 đến cái thứ 5	330 000 đồng/ cái
Mua từ cái thứ 6 trở lên	300 000 đồng/ cái

Cô Hoa muốn mua 20 chiếc ghế. Tính số tiền cô phải trả là bao nhiêu? (Biết khi tính tiền cô phải trả thêm thuế VAT là 8%).

Bài 7. (1,0 điểm)

Ngày tổng kết năm học, tôi đã về thăm trường cũ và gặp lại cô chủ nhiệm năm lớp 9. Qua nói chuyện cô cho tôi biết lớp tôi sĩ số cuối năm giảm $\frac{1}{25}$ so với đầu năm, toàn bộ lớp đều tham gia thi tuyển sinh lớp 10 và kết quả có 42 học sinh đã đậu vào lớp 10 công lập đạt tỉ lệ 87,5%. Hãy tính sĩ số đầu năm của lớp tôi là bao nhiêu?

Bài 8. (3,0 điểm) Từ điểm A ở ngoài đường tròn (O; R). Vẽ hai tiếp tuyến AB, AC đến đường tròn (O; R) (B, C là tiếp điểm).

- Chứng minh: tứ giác ABOC nội tiếp và $OA \perp BC$.
- Gọi M, N lần lượt là giao điểm của OA với (O) (M nằm giữa A và O). Chứng minh: $HM \cdot AN = HN \cdot AM$
- Kẻ $BK \perp CN$ tại K, gọi I là trung điểm của BK, NI cắt (O) tại E. Chứng minh: AN là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp $\triangle ABE$.

--- Hết ---