

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10. Năm học: 2019 - 2020

Câu 1. (1,5đ)

a) Trên cùng một mặt phẳng tọa độ hãy vẽ đồ thị của hai hàm số sau :

$$(P): y = -\frac{1}{2}x^2 \text{ và } (D): y = \frac{1}{2}x - 3$$

b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính

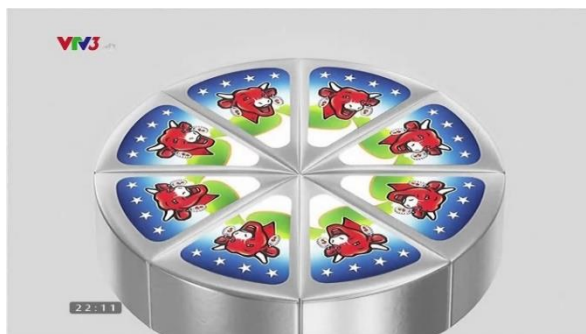
Bài 2: (1,25điểm) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình: $x^2 + 4x - 1 = 0$.

Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức: $A = \frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} + \frac{5}{2}$

Bài 3/ (0,75 đ) Để chuyển đổi liều thuốc dùng theo độ tuổi của một loại thuốc, các dược sĩ dùng công thức sau: $c = 0,0417 D (a + 1)$. Trong đó D là liều dùng cho người lớn (theo đơn vị mg) và a là tuổi của em bé, c là liều dùng cho em bé. Với loại thuốc có liều dùng cho người lớn là $D = 200\text{mg}$ thì với em bé 2 tuổi sẽ có liều dùng thích hợp là bao nhiêu?

Bài 4: (0,75đ) Hộp phô mai có dạng hình trụ, hai đáy là hai hình tròn bằng nhau có đường kính là 12,2 cm và chiều cao của hộp phô mai là 2,4 cm. Giả sử trong hộp phô mai chứa 8 miếng phô mai bằng nhau được xếp nằm sát nhau vừa khít bên trong hộp và mỗi miếng được gói vừa khít bằng loại giấy bạc đặc biệt.

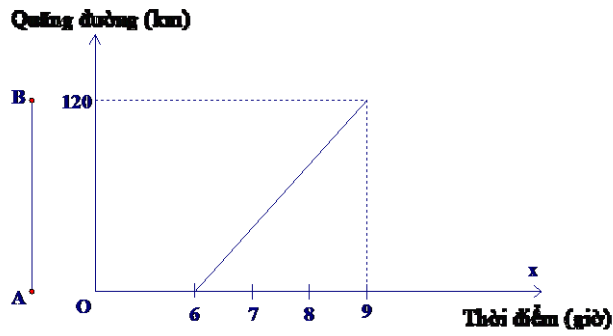
a) Biết công thức thể tích hình trụ là $V = S \cdot h$ (S là diện tích đáy, h là chiều cao). Tính theo cm^3 thể tích của mỗi miếng phô mai bên trong hộp (làm tròn đến hàng đơn vị).



b) Biết công thức diện tích xung quanh hình trụ là $S_{xq} = C \cdot h$ (C là chu vi đáy, h là chiều cao). Tính theo cm^2 phần diện tích phần giấy bạc gói 8 miếng phô mai trong hộp (làm tròn đến hàng đơn vị).

Bài 5: (1 điểm) Cô Hà mua 100 cái áo với giá mua 1 cái áo là 200000 đồng. Cô bán 60 cái áo mỗi cái so với giá mua cô lãi được 20% và 40 cái áo còn lại cô bán lỗ vốn hết 5%. Hỏi việc mua và bán 100 cái áo này, cô Hà được lãi bao nhiêu tiền?

Câu 6: (0,75đ) Quãng đường giữa hai thành phố A và B là 120km. Lúc 6 giờ sáng, một ô tô xuất phát từ A đi về B. Người ta thấy mối liên hệ giữa khoảng cách của ô tô so với A và thời điểm đi của ô tô là một hàm số bậc nhất $y = ax + b$ có đồ thị như hình sau:



- Xác định các hệ số a, b
- Lúc 8h sáng ô tô cách B bao xa?

Bài 7: (1,0đ) Trong HKI, tổng số học sinh của hai lớp 8A và 8B là 80 học sinh. Khi khảo sát điểm thi học kì I môn Toán, thầy Việt được các kết quả như sau: điểm trung bình mỗi học sinh trong lớp 8A là 7,2; điểm trung bình của mỗi học sinh trong lớp 8B là 6,8 và tổng điểm thi môn Toán của lớp 8B nhiều hơn tổng điểm thi môn Toán của lớp 8A là 54 điểm. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh?

BÀI 8 (3đ): Cho nửa đường tròn có đường kính $AB = 2R$, tiếp tuyến Ax, By với nửa đường tròn (Ax, By nằm cùng nửa mặt phẳng so với bờ AB). Tiếp tuyến tại M thuộc (O) (M khác A, B) cắt Ax, By lần lượt tại C, D .

- Chứng minh: $\angle COD = 90^\circ$ và $AC \cdot BD = R^2$
- OC cắt AM tại I , OD cắt MB tại J . Chứng minh: $MIOJ$ là hình chữ nhật và tứ giác $CIJD$ nội tiếp.
- Tia BM cắt AC tại E . Chứng minh: $OE \perp AD$

Hết