

UBND HUYỆN CỬ CHI
TRƯỜNG THCS TÂN THÔNG HỘI

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10
NĂM HỌC: 2020 – 2021
MÔN THI: TOÁN

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

Bài 1: (1,5 điểm)

Cho hàm số $y = -\frac{x^2}{2}$ có đồ thị (P) và hàm số $y = 3x + 4$ có đồ thị (D)

- a) Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ
- b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán

Bài 2: (1 điểm)

Cho phương trình $x^2 + x - 7 = 0$ có hai nghiệm là x_1, x_2

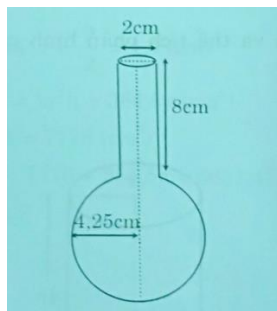
Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức $A = x_1(x_1 - 2x_2) + x_2(x_2 - 2x_1)$

Bài 3 (0,75 điểm) Một công nhân làm việc với mức lương cơ bản là 200 000 đồng cho 8 giờ làm việc trong một ngày. Nếu trong một tháng người đó làm 26 ngày và tăng ca thêm 3 giờ/ ngày trong 10 ngày thì người đó nhận được bao nhiêu tiền lương ? Biết rằng một giờ tiền lương tăng ca bằng 150% một giờ tiền lương cơ bản.

Bài 4: (1 điểm) Bạn Bình và mẹ dự định đi du lịch tại Hội An và Bà Nà (Đà Nẵng) trong 6 ngày. Biết rằng chi phí trung bình mỗi ngày tại Hội An là 1 500 000 đồng, còn tại Bà Nà là 2 000 000 đồng. Tìm số ngày nghỉ tại mỗi địa điểm, biết số tiền mà họ phải chi cho toàn bộ chuyến đi là 1 000 0000 đồng.

Bài 5: (0,75 điểm)

Người ta đổ đầy nước vào một bình đựng với các kích thước như hình vẽ. Hãy tính thể tích của phần nước trong bình(giả sử bề dày của ống nghiệm không đáng kể)



Bài 6: (1 điểm)

Một cửa hàng bán các mặt hàng đồng giá cho khách du lịch nước ngoài. Giá bán của mỗi sản phẩm là 64000 đồng. Một vị khách người Singapore đến mua 3 sản phẩm và đưa cho cô bán hàng 40SGD, nhưng cô bán hàng không có tiền Singapore nên cô phải thối lại (trả lại tiền còn thừa(dư) bằng tiền đôla Mỹ cho vị khách đó. Hỏi cô bán hàng phải thối lại cho vị khách đó bao nhiêu tiền USD? Biết rằng:

1 SGD = 16000 VNĐ và 1USD = 22400 VNĐ



Bài 7: (1 điểm)

Càng lên cao không khí càng loãng nên áp suất khí quyển càng giảm. Với những độ cao không lớn lắm thì ta có công thức tính áp suất khí quyển tương ứng với độ cao so với mực nước biển như sau: $P = 760 - \frac{2h}{25}$

Trong đó:

P : Áp suất khí quyển ($mmHg$)

h : Độ cao so với mực nước biển m

Ví dụ các khu vực ở Thành Phố Hồ Chí Minh đều có độ cao sát với mực nước biển ($h = 0m$) nên có áp suất khí quyển là $p = 760mmHg$

a)Hỏi Thành Phố Đà Lạt ở độ cao 1500m so với mực nước biển thì có áp suất khí quyển là bao nhiêu $mmHg$?

b)Dựa vào mối liên hệ giữa độ cao so với mực nước biển và áp suất khí quyển người ta chế tạo ra một loại dụng cụ đo áp suất khí quyển để suy ra chiều cao gọi là “ cao kế”. Một vận động viên leo núi dùng “ cao kế” đo được áp suất khí quyển là 540 $mmHg$. Hỏi vận động viên leo núi đang ở độ cao bao nhiêu mét so với mực nước biển?

Bài 8: (3 điểm)

Từ điểm A nằm ngoài (O), vẽ hai tiếp tuyến AB, AC(B, C là hai tiếp điểm), gọi H là giao điểm của OA và BC

a)Chứng minh: Tứ giác OBAC nội tiếp và OA vuông góc BC

b)Kẻ đường kính BK của (O), AK cắt (O) tại E. Chứng minh: $AB^2 = AE.AK$ và tứ giác OHEK nội tiếp

c)Chứng minh: $CE \perp HE$ và $OKH = OAE$

HẾT