

ĐỀ THAM KHẢO 03

Bài 1 : Thực hiện phép tính (1 điểm)

a) $(\sqrt{75} - \sqrt{2} - \sqrt{48})(\sqrt{2} + \sqrt{3})$

b) $\frac{3-\sqrt{5}}{3+\sqrt{5}} - \frac{3}{3-\sqrt{5}} + \frac{45}{4\sqrt{5}}$

Bài 2 : Giải phương trình (1,5 điểm)

a) $\sqrt{9x+9} = 4\sqrt{\frac{x+1}{4}} + 5$

b) $\sqrt{9x^2 - 6x + 1} = 2$

Bài 3 : (1,5 điểm) Cho $(D_1) y = x + 2$ và $(D_2) y = -2x - 1$

a/ Vẽ (D_1) và (D_2) trên cùng hệ trục tọa độ

b/ Tìm tọa độ giao điểm của (D_1) và (D_2)

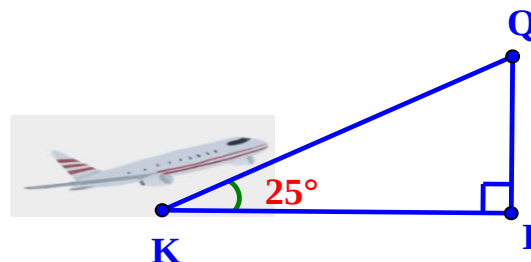
c/ Xác định hệ số a, b của hàm số $y = ax + b$ biết rằng đồ thị (D_3) của hàm số này song song với (D_2) và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ -1

Bài 4 : (1 điểm) Một cửa hàng thời trang nhập về 100 đôi giày với giá vốn là 300000 đồng / 1 đôi. Đợt 1 cửa hàng bán hết 80 đôi. Nhân dịp khuyến mãi, để bán hết phần còn lại, cửa hàng đã giảm 30% so với giá niêm yết ở đợt một. Biết rằng khi bán hết số giày của đợt nhập hàng này thì cửa hàng lãi 12300000 đồng.

a) Tính tổng số tiền của hàng thu về khi bán hết 100 đôi giày.

b) Hỏi vào dịp khuyến mãi cửa hàng đó bán một đôi giày bao nhiêu tiền?

Bài 5 : (1 điểm) Một chiếc máy bay bay lên với vận tốc trung bình 300km/h. Đường bay lên tạo với phương nằm ngang một góc 25° . Hỏi sau 3 phút máy bay bay lên đạt được độ cao là bao nhiêu mét (làm tròn đến hàng đơn vị).



Bài 6 : (1 điểm) Một cái hồ khi còn chứa 3 m^3 nước thì van tự động mở một vòi nước chảy vào hồ với vận tốc $4 \text{ m}^3/\text{giờ}$. Gọi $y (\text{m}^3)$ là thể tích nước trong hồ sau $x (\text{giờ})$ vòi nước chảy vào hồ.

a) Em hãy viết công thức hàm số bậc nhất tính y theo x .

b) Biết dung tích của hồ nước là 21 m^3 . Hỏi vòi chảy trong bao lâu thì đầy hồ nước ?

c)

Bài 7 : (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại A có đường cao AH.

a/ Biết $AB = 30\text{cm}$, $BC = 50\text{cm}$. Tính AH và HC

b/ Vẽ (O, R) đường kính AC. Chứng minh AB là tiếp tuyến của đường tròn tâm O.

c/ Đường thẳng kẻ từ O vuông góc với HC cắt tiếp tuyến tại C của đường tròn (O) ở điểm K. Chứng minh:

$$OK \cdot \sin BAH = R$$