

 KHAI MINH EDUCATION	SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG THCS và THPT KHAI MINH
	ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II (2021-2022) MÔN: TOÁN 8 THỜI GIAN: 90 Phút NGÀY:

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Bài 1: (3,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $2(3x + 1) = 4x - 9$ b) $x(3x - 4) + 5(3x - 4) = 0$ c) $\frac{2x-3}{x^2-4} - \frac{x}{x-2} + \frac{x+1}{x+2} = 0$

Bài 2: (1 điểm) Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.

$$\frac{2x-1}{3} - \frac{x-4}{2} \leq \frac{x+5}{4}$$

Bài 3: (1,5 điểm) Một người đi xe máy khởi hành từ A lúc 7 giờ đi đến B với vận tốc 40km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc nhanh hơn lúc đi 10km/h nên cả đi và về mất 4 giờ 30 phút. Tính quãng đường AB và người đó đi từ A đến B lúc mấy giờ.

Bài 4: (0,5 điểm) Thực hiện chương trình khuyến mãi, một cửa hàng điện máy đã giảm giá 50% trên một cái điện thoại trong lô hàng gồm 40 cái với giá bán lẻ trước đó là 6 500 000 một cái, đến trưa cùng ngày cửa hàng bán được 20 cái và cửa hàng quyết định giảm thêm 10% nữa so với giá đã giảm cho số điện thoại còn lại. Biết giá vốn là 2 850 000 đồng một cái điện thoại, hỏi cửa hàng lời hay lỗ khi bán hết lô hàng.

Bài 5: (3 điểm) Cho tam giác $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$) có đường cao AH. Trên tia AH lấy điểm E sao cho H nằm giữa A và E. Qua E kẻ đường thẳng song song với BC cắt tia AB tại F.

- Chứng minh $\triangle BHA$ đồng dạng $\triangle BAC$ và $AB^2 = BH \cdot BC$
- Giả sử $AB = 15\text{cm}$, $BC = 25\text{cm}$, $BF = 5\text{cm}$. Tính độ dài BH, EF.
- Từ E kẻ đường thẳng vuông góc với EB cắt đoạn AC tại K (K nằm giữa A và C).
Chứng minh $AF \cdot BE = BK \cdot EF$ (không sử dụng giả thiết câu b).

Bài 6: (0,5 điểm) Một bể cá có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6m, chiều rộng 4m, chiều cao 0,8m.

- Tính thể tích của bể.
- Một vòi bơm với công suất 120 lít/ phút, để bơm nước vào bình sao cho mặt nước cách thành bể 0,3m thì mất bao nhiêu thời gian (bể ban đầu không chứa nước) biết 1 lít = 1 dm^3 .

-----**HẾT**-----