

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
QUẬN TÂN BÌNH

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II

NĂM HỌC 2016 - 2017

MÔN TOÁN - LỚP 8

Thời gian làm bài: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

Bài 1: Giải các phương trình sau:

1) $4(x-7) = 3x-25$ (1đ)

2) $\frac{5-2x}{2} + \frac{4x+5}{3} = \frac{1}{6}$ (1đ)

3) $\left|x - \frac{1}{2}\right| = \frac{3}{2}$ (1đ)

4) $\frac{x+2}{x-3} - \frac{x}{x+3} = \frac{14}{x^2-9}$ (1đ)

Bài 2: Giải bất phương trình và biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số:

$$\frac{7x+5}{10} \geq \frac{x+3}{2} - \frac{x+2}{5} \quad (1đ)$$

Bài 3: Chứng minh rằng: $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 2017 > 0$ với mọi số thực x, y . (0,5đ)

Bài 4: Cho ΔABC vuông tại A có AH là đường cao (H thuộc cạnh BC), BD là đường phân giác trong (D thuộc cạnh AC). Biết AB = 6cm, BC = 10cm.

1) Chứng minh: ΔHBA đồng dạng ΔABC . (1đ)

2) Chứng minh: $HA^2 = HB.HC$ (1đ)

3) Tính độ dài các cạnh AC, AD, DC (1đ)

4) Trên tia đối của tia AH lấy điểm E sao cho AE = AH. Qua C vẽ đường thẳng vuông góc với đường thẳng BE tại K. Đoạn thẳng CK cắt đoạn thẳng AH tại M. Chứng minh: M là trung điểm đoạn thẳng AH. (0,5đ)

Bài 5: Mỗi ngày, Ba bạn An đưa bạn đi học từ nhà đến trường, với vận tốc 30km/h và từ trường về nhà với vận tốc 20km/h, do đó thời gian về lâu hơn thời gian đi là 12 phút.

1) Tính quãng đường Ba bạn An đi từ nhà đến trường. (0,75đ)

2) Biết rằng xe máy chạy cứ 48 km thì hết 1 lít xăng, 1 lít xăng giá 18000 đồng. Hỏi Ba bạn An phải tốn bao nhiêu tiền đổ xăng để đi từ nhà đến trường và từ trường về đến nhà? (Ba bạn An chỉ đi và về cùng một con đường). (0,25đ)

HẾT