

Đề kiểm tra học kỳ II- môn Toán 8

Thời gian làm bài :90 phút

Câu 1:(2Đ) Giải các phương trình sau:

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

$$3/ \frac{2x^2 - 10x}{x-5} - 4 = \frac{6x^2 + 6}{x^2 + 1}$$

$$2/ \frac{3x-2}{x-2} - \frac{x+5}{x-1} = 2$$

$$4/ |3x - 4| = 5x - 8$$

Câu 2:(2Đ) Giải các bất phương trình sau rồi biểu diễn tập nghiệm của phương trình trên trục số :

$$1/ 2(x - 2) + 3(x + 3) > 5(x - 1)$$

$$3/ \frac{2x-3}{x-1} \geq 1$$

$$2/ (x + 5)(x - 2) < 3(x - 4)$$

$$4/ |3x - 2| \geq 3(x - 2) - 2(x - 4)$$

Câu 3:(2.5Đ)Mảnh đất hình chữ nhật ABCD có $AB > BC$ và chiều dài hơn chiều rộng là 20km .Nếu tăng chiều rộng thêm 10km , giảm chiều dài xuống 1 đoạn là 40km thì diện tích mảnh đất lúc sau nhỏ hơn diện tích mảnh đất lúc đầu là 2600km^2

a/Tìm chiều dài các cạnh của mảnh đất

b/1 người dự định đi xe máy từ E đến B với vận tốc không đổi(E,A, B thẳng hàng và B,E nằm ở 2 mặt phẳng bờ khác nhau so với đoạn thẳng AD).Khi thực hiện đang đi giữa chừng người đó dừng tại điểm A và nghỉ ở đó là 1 giờ ,sau đó để kịp so với dự định ,người đó đã tăng vận tốc xe máy thêm 10 km/h để về B nhưng vẫn trễ hơn so với kế hoạch là 30 phút .Tính độ dài quãng đường BE

Câu 4:(3.5Đ)Cho tam giác ABC vuông tại A($AC > AB$) có đường cao AH

1/Chứng tỏ: $\triangle ABH \sim \triangle CBA$ suy ra $AB^2 = BH \cdot BC$

*Áp dụng: Giả sử $AB=15\text{cm}$, $AC=20\text{cm}$. Tính các cạnh BH, CH, AH

2/Tia phân giác trong của $\angle ABC$ cắt AC tại D , Tia phân giác trong của

$\angle DAH$ cắt CH tại E . Chứng minh: $\triangle CAE \sim \triangle CBD$ và $CD \cdot CA = CE \cdot CB$

3/ BD cắt AH tại I . Chứng tỏ: $ADEI$ là hình thoi và $EH \cdot BH = HI \cdot AH$

4/ CI cắt DE tại M , MH cắt IE tại N . Lấy G thuộc DE sao cho $DH \parallel NG$. Chứng tỏ hệ thức

$$\frac{DG}{EG} = \frac{EN}{IN}$$

hoc360.net