

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP THI LẠI TOÁN 8 NĂM HỌC 2020-2021

I. Phần đại số

Bài 1: Giải các phương trình sau:

a) $2x + 6 = 0$

b) $(3x - 9)(12x - 3) = 0$

c) $4x + 5 = 3x$

d) $(3x + 5)(x - 8) = 0$

e) $2(x + 1) = 5x - 7$

f) $3(2x - 9) = 12x + 27$

g) $3x - (5x + 9) = 3(5x - 7)$

h) $5x + (3x - 4) = 4x - (10 - 7x)$

Bài 2: Giải các phương trình sau:

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

b) $\frac{x+3}{x+1} + \frac{x-2}{x} = 2$

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

d) $\frac{x+2}{x-2} - \frac{1}{x} = \frac{2}{x(x-2)}$

e) $\frac{x+1}{2} = \frac{x-2}{3}$

f) $\frac{x-1}{x} + \frac{x-2}{x+1} = 2$

h) $\frac{x}{4} - \frac{x}{10} = \frac{1}{2}$

Bài 3: Giải các bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

a) $-4 + 2x < 0$

b) $4x - 8 \geq 3(3x - 1) - 2x + 1$

c) $3x - (7x + 2) > 5x + 4$

e) $\frac{2x-7}{6} \leq \frac{3x-7}{2}$

f) $\frac{2x-1}{3} > \frac{3x+1}{2}$

Bài 4: Cho $a > b$. Hãy chứng minh:

a) $6a + 9 > 6b + 9$

b) $12a - 2 > 12b - 2$

c) $-5a - 13 < -5b - 13$

d) $-9a + 5 < -9b + 5$

Bài 5: Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

a) Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc trung bình 12km/h. Khi đi về từ B đến A, người đó đi về với vận tốc trung bình 10km/h, nên thời gian về nhiều hơn thời đi là 15 phút. Tính quãng đường AB.

b) Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30km/h. Đến B rồi người đó quay về với vận tốc 24km/h. Nên tổng thời gian người đó đi hết 4g30p. Tính quãng đường AB.

c) Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc trung bình là 30km/h. Lúc về người đó chỉ đi với vận tốc trung bình là 24km/h. Do đó thời gian về nhiều hơn thời gian đi là $\frac{1}{2}$ giờ. Tính quãng đường AB.

- d) Một oto đi từ thành phố HCM đến Phan Thiết với vận tốc 60km/h. Khi trở về cũng trên tuyến đường đó, oto chạy với vận tốc 40km/h nên thời gian về mất nhiều thời gian hơn thời gian đi là 2 giờ 10 phút. Tính quãng đường từ thành phố HCM đến Phan Thiết.

II. Phần hình học

Bài 1: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, biết $AB = 12\text{cm}$, $AC = 15\text{cm}$

- Tính BC
- Kẻ đường phân giác BD. Tính AD và DC
- Kẻ đường cao AH. Chứng minh: $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle HAC$

Bài 2: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, biết $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$. Kẻ đường phân giác CE và đường cao AH

- Chứng minh: $\triangle HBA$ đồng dạng với $\triangle ABC$
- Tính BC và AE

Bài 3: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A và đường cao AH. Biết $AB = 15\text{cm}$, $AH = 12\text{cm}$

- Chứng minh $\triangle AHB$ đồng dạng với $\triangle CHA$
- Tính HB, HC, AC

BGH
Kí duyệt

Người soạn đề

Đoàn Thị Thúy Vy