

TRƯỜNG THCS VĂN LANG

ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV_DS8

Bài 1: (6 điểm) Giải các bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

a) $7(x-2) \geq 3(2-x)$; b) $\frac{4x-5}{3} < \frac{7-x}{5}$; c) $\frac{2x+1}{2} + \frac{10x+3}{4} \leq \frac{6x+5}{2} - 2x$

Bài 2: (3 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $|2x-3|-3=0$; b) $5|2-3x|-20=0$; c) $4x-|4x+5|=-5$

Bài 3: (1 điểm) Cho 3 số dương a, b, c có tổng bằng 1. Chứng minh rằng: $ab + bc + ac \geq 9abc$

ĐÁP ÁN:

Bài 1. a) $7(x-2) \geq 3(2-x) \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x \geq 2$

Biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số

b) $\frac{x+5}{3} < \frac{3-x}{5} \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x < -2$

Biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số

c) $\frac{2x+1}{2} + \frac{10x+3}{4} \leq \frac{6x+5}{2} - 2x \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x \leq \frac{1}{2}$

Biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số

Bài 2. a) $|2x-3|-3=0 \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x=3$ hay $x=0$

b) $5|2-3x|-20=0 \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x=-\frac{2}{3}$ hay $x=2$

c) $4x-|4x+5|=-5 \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x \geq -\frac{5}{4}$

Bài 3. Ta có: $a+b+c=1 \Rightarrow \frac{1}{a}=1+\frac{b}{a}+\frac{c}{a}$; $\frac{1}{b}=\frac{a}{b}+1+\frac{c}{b}$; $\frac{1}{c}=\frac{a}{c}+\frac{b}{c}+1$

$\Rightarrow \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 3 + \left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right) + \left(\frac{b}{c} + \frac{c}{b}\right) + \left(\frac{a}{c} + \frac{c}{a}\right) \geq 9 \Rightarrow ab + bc + ac \geq 9abc$