

HỌC SINH: LỚP: 9A

ÔN TẬP KIỂM TRA 1 TIẾT

Bài 1 (0,5 điểm) Tìm điều kiện của x để căn thức sau xác định:

$$\sqrt{6-10x} \quad \sqrt{9-12x} \quad \sqrt{\frac{3}{1-2x}} \quad \sqrt{\frac{-3}{3x+5}}$$

Bài 2 (6,5 điểm) Rút gọn các biểu thức sau:

a) $5\sqrt{\frac{1}{5}} + \frac{1}{2}\sqrt{80} - 3\sqrt{45}$ $2\sqrt{48} + 6\sqrt{\frac{1}{3}} - 4\sqrt{12}$

b) $3\sqrt{50} - 2\sqrt{75} - 4\frac{\sqrt{54}}{\sqrt{3}} - 3\sqrt{\frac{1}{3}}$ $\frac{1}{5}\sqrt{50} - 2\sqrt{96} - \frac{\sqrt{30}}{\sqrt{15}} + 12\sqrt{\frac{1}{6}}$ c) $\sqrt{19+6\sqrt{2}} - \sqrt{27-10\sqrt{2}}$
 $\sqrt{13+4\sqrt{3}} - \sqrt{19-8\sqrt{3}}$

d) $3\sqrt{20} - 20\sqrt{\frac{1}{5}} - \frac{4}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ $2\sqrt{75} - 18\sqrt{\frac{4}{3}} + \frac{4}{\sqrt{3}-1}$

e) $\frac{\sqrt{15}-\sqrt{12}}{\sqrt{5}-2} - \frac{1}{2-\sqrt{3}}$ $\frac{\sqrt{15}+\sqrt{3}}{1+\sqrt{5}} - \frac{2}{\sqrt{3}-1}$

f) $\frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} - \frac{5\sqrt{7}+7\sqrt{5}}{\sqrt{7}+\sqrt{5}}$ $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} - \frac{3\sqrt{5}+5\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

g) $\left(\frac{\sqrt{14}-\sqrt{7}}{1-\sqrt{2}} + \frac{5}{\sqrt{5}}\right) : \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{7}}$ $\left(\frac{2\sqrt{3}-3}{\sqrt{3}-2} + \frac{2}{\sqrt{2}}\right) : \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$

h) $(\sqrt{14}-\sqrt{10})(\sqrt{6}+\sqrt{35})$ $\sqrt{5-\sqrt{21}}(\sqrt{14}+\sqrt{6})$

i) $\sqrt{7+2\sqrt{10}} - \frac{\sqrt{15}-\sqrt{6}}{\sqrt{3}} + \frac{1}{1-\sqrt{2}}$ $\frac{2+3\sqrt{2}}{\sqrt{2}} - \sqrt{11-6\sqrt{2}} + \sqrt{\frac{1}{2}}$

k) $\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-2} + \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2} + \frac{2+5\sqrt{x}}{4-x}$ $\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}+3} - \frac{2}{\sqrt{x}-3} + \frac{x+9}{9-x}$

(với $x \geq 0, x \neq 4$)

(với $x \geq 0, x \neq 9$)

l) $(\sqrt{28} - 2\sqrt{14} + \sqrt{7})\sqrt{7} + 7\sqrt{8}$ $M = \sqrt{x+2+2\sqrt{x+1}} + \sqrt{x+2-2\sqrt{x+1}}$

$B = \frac{9-x}{\sqrt{x}+3} - \frac{9-6\sqrt{x}+x}{\sqrt{x}-3} - 6$ $(x \geq 0; x \neq 9)$

$$D = \left(\frac{1}{\sqrt{a} + \sqrt{a+1}} + \frac{1}{\sqrt{a} - \sqrt{a-1}} \right) : \left(1 + \sqrt{\frac{a+1}{a-1}} \right) \quad (a > 1)$$

$$M = \sqrt{x+2+2\sqrt{x+1}} + \sqrt{x+2-2\sqrt{x+1}}$$

$$N = \frac{(\sqrt{a}+1)(a-\sqrt{ab})(\sqrt{a}+\sqrt{b})}{(a-b)(\sqrt{a^3+a})} \quad (a > 0; b > 0; a \neq b)$$

$$P = \left(\frac{\sqrt{x}}{3+\sqrt{x}} + \frac{x+9}{9-x} \right) : \left(\frac{3\sqrt{x}+1}{x-3\sqrt{x}} - \frac{1}{\sqrt{x}} \right) \quad (x > 0; x \neq 9)$$

$$**) A = \sqrt{5+2\sqrt{14\sqrt{5}-26}} - \sqrt{4\sqrt{5}-1} + \sqrt{80-8\sqrt{5}}$$

Bài 3 (2,5 điểm) Giải các phương trình :

a) $\sqrt{9x^2 - 6x + 1} + 2 = 5$ $\sqrt{25x^2 + 10x + 1} - 1 = 4$

b) $\sqrt{25x^2 + 30x + 9} - 6 + 4x = x$ $\sqrt{16x^2 - 40x + 25} + 2x - 3 = 2$

c) $3\sqrt{2x} - \sqrt{32x} + 6 = 16 - 2\sqrt{18x}$ $2\sqrt{3x} - 4 + 3\sqrt{27x} = \sqrt{48x} + 10$ (với $x \geq 0$)

d) $5\sqrt{\frac{27x+18}{25}} - 2 = \sqrt{12x+8}$ $\sqrt{8x-20} - 2 = 7\sqrt{\frac{18x-45}{49}}$

(với $x \geq -\frac{2}{3}$)

(với $x \geq \frac{5}{2}$)

e) $\sqrt{25x-50} - 2 = 6\sqrt{\frac{x-2}{4}}$ $\sqrt{16x+32} - 4 = 6\sqrt{\frac{x+2}{9}}$

(với $x \geq 2$)

(với $x \geq -2$)

Bài 4 (0,5 điểm) Chứng minh:

HẾT.
