

Lớp 9 (chuyên) - Trung tâm Thành Nhân

Nguyễn Thành Phát

Tháng 8 năm 2022

§ Đại số - Bài 1: Căn bậc hai

Bài 1. Chứng minh các số sau là số vô tỉ

a) $\sqrt{7}$, b) $3 - \sqrt{5}$.

Bài 2. So sánh

a) 7 và $\sqrt{46}$, b) $\sqrt{24} + \sqrt{45}$ và 12.

Bài 3. Rút gọn

a) $\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2}$, b) $\sqrt{x^6}$ với $x \leq 0$.

Bài 4. Tìm x biết

a) $\sqrt{x^2 + 1} = 2$, b) $\sqrt{x - 2} > 3$.

Bài 5. Tìm điều kiện xác định của các biểu thức sau

a) $3 - \sqrt{1 - 16x^2}$, b) $\frac{1}{4 - \sqrt{x^2 + 3}}$.

Bài 6. Rút gọn

a) $\sqrt{4 - 2\sqrt{3}} - \sqrt{3}$, c) $\sqrt{4 + 2\sqrt{3}} + \sqrt{4 - 2\sqrt{3}}$,
b) $\frac{1}{\sqrt{2} - 1} - \sqrt{2}$, d) $\frac{1}{\sqrt{7 + 4\sqrt{3}}} - \sqrt{3}$.

Bài 7. Cho biểu thức $A = \sqrt{x^2 - 6x + 9} - \sqrt{x^2 + 6x + 9}$.

a) Rút gọn biểu thức A . b) Tìm x để $A = 1$.