**CHUYÊN ĐỀ 4: CHỨNG MINH ĐẲNG THỨC CĂN.**

**SO SÁNH HAI BTRG hoặc SO SÁNH BTRG với MỘT SỐ**

**I/ PHƯƠNG PHÁP**

**1/ Chứng minh đẳng thức căn**

- Thường chọn vế phức tạp để biến đổi sao cho bằng vế còn lại

- Thực chất của việc làm này là rút gọn biểu thức chứa căn dạng số hoặc dạng chữ

**2/** **So sánh hai biểu thức rút gọn.**

**\* Để so sánh hai biểu thức đã rút gọn, ta có thể xét một trong hai cách sau**

|  |  |
| --- | --- |
| **\* Xét tỉ số**  -Nếu  **>** 1 thì A > B nếu A, B cùng dấu (+), còn A < B nếu A, B cùng dấu (-)  - Nếu  **<** 1 thì A < B nếu A, B cùng dấu (+), còn A > B nếu A, B cùng dấu (-) | **\* Xét hiệu A** – **B**  - Nếu A – B > 0 => A > B  - Nếu A – B < 0 => A < B |

**\* Để so sánh biểu thức rút gọn A với một số k, ta xét hiệu: A – k**

+ Nếu A – k > 0 thì A > k

+ Nếu A – k < 0 thì A < k

\* **So sánh biểu thức rút gọn A với **

**+** Xác định điều kiện của x để A > 0 (nếu A chưa phải biểu thức dương)

+ So sánh A với 1

- Nếu 0 < A < 1 thì ** > A** với điều kiện x

- Nếu A > 1 thì ** > A** với điều kiện x

**II/ BÀI TẬP VẬN DỤNG**

**Bài 1:** Chứng minh các đẳng thức sau:

**a)** = - 1

**b)** + - 2 = 0

**c)** = 1 +

**d)** = 3

**e)** = 1

**f)** - **.** > 2

**g)** **:** = a - b

**h)** + + + ..... + = 4

**i)** + . = 1

**j)** (4 + )( - ) = 2

**k)** + = 28

**l)** - = -

**Bài 2:** Xét biểu thức 

a) Rút gọn A.

b) Biết a > 1, hãy so sánh A với .

**Bài 3:** Xét biểu thức 

a) Rút gọn H.

c) So sánh H với .

**Bài 4:** Cho biểu thức:  với a > 0 và a ≠ 1.

a) Rút gọn biểu thức.

b) So sánh M với 1.

**Bài 5:** Cho biểu thức: 

a) Rút gọn biểu thức.

b) So sánh P với 5.