**GIẢI TÍCH I**

1. **PHÉP TÍNH VI PHÂN**
2. **Bài 1:**
3. **Các tập hợp số N, Z, Q, R:**
4. **Sơ lược về cá yếu tố logic:**
5. **Điều kiện cần và đủ:**

* P Q
* P là điều kiện cần của Q, Q là điểu kiện đủ của P.
* P Q
* P là điều kiện cần và đủ của Q và ngược lại.

1. **Mệnh đề tương đương P Q:**
2. **Chứng minh logic:**
3. Phương pháp bắt cầu:

(P Q , Q R) (P R)

1. Phương pháp phủ định:

(P Q) ( ⇒ )

1. Phương pháp chỉ ra phản ví dụ:

Chỉ ra mệnh đề không sai ⇒ mệnh đề luôn đúng và ngược lại

1. **Phương pháp quy nạp:**

Cần chưng minh mệnh đề T(n) đúng n N

Giả sử có

* T(1) đúng
* T(k) đúng ⇒ T(k+1) đúng, k N

Khi đó T(n) đúng n N

VD: 13 + 23 + … + n3 = ()2, n N

1. **Các tập hợp số:**
2. **Sự cần thiết của tập hợp số N Z Q R**

N: số tự nhiên

Z: số nguyên

Q: số hữu tỉ

R: số thực

1. **Hệ tiên đề của tập hợp số thực:**

* R(+,.): với mọi a, b, c thuộc R có a+ b thuộc R và a.b thuộc R – giao hoán, kết hơp.
* a, b ∈ R ⇒ x ∈ R : a+x = b
* ∀ a, b ∈ R, a != 0 ⇒ ∃! X ∈ R: a.x = b
* ∀ a, b ∈ R ⇒ a <= b hoặc b <= a – quan hệ thứ tự có tính chất phản đối xứng, bắc cầu.