**Definizione di intorno**

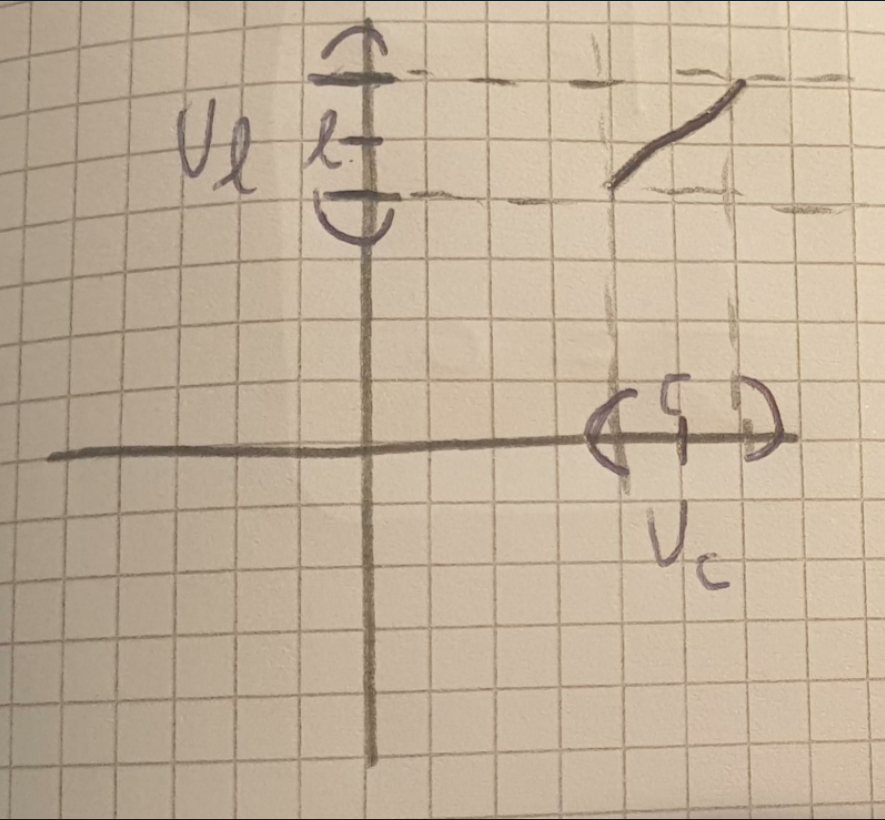
L’intorno di è un qualsiasi intervallo aperto che contenga *C*.

**Intorno degli infiniti**

Definizione di “definitivamente”: una proprietà vale definitivamente per se esiste un intorno di C dove vale la proprietà.

**Definizione topologica :**

limite dato  **=** se intorno intorno



Riguardo i limiti :

Quindi:

**Teorema ponte**

La definizione di limite per successione e la definizione topologica sono uguali.

**Proprietà dei limiti**

**Teorema dei carabinieri**

Se e se in un intorno di C

*Esempio:*

**Corollario**

Se

**Permanenza del segno**

1. Se
2. Se in un intorno di *C* allora

**Algebre dei limiti**

Se

Allora

L’algebra dei limiti si può estendere a esclusi i casi:

Ricorda :

**Teorema del cambio di variabili**

*Esempi:*

1. Non esiste
2. Esiste e vale 0

**Definizione di continuità**

*F* definita in *I* è *continua* in se esiste . Ci sono 2 proprietà richieste :

* Esistenza del limite
* Uguaglianza del limite con la funzione nel punto