FORME DI INDECISIONE

Nel calcolo dei limiti si presentano a volte delle forme che a priori non permettono di stabilire il risultato, esse vengono chiamate forme di indecisione o indeterminate. Le forme indeterminate sono sette:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

Esempio n°1

Per calcolare il limite si può raccogliere a fattor comune la al massimo grado sia a numeratore che a denominatore, cioè

Si è applicata la regola che il

Esempio n°2

Per calcolare il limite si possono scomporre sia il numeratore sia il denominatore, cioè

Si sono applicate le regole e

Esempio n°3

Per calcolare il limite si può fare il minimo comune multiplo e scriverlo nel seguente modo

Si è applicata la regola che il

Esempio n°4

Per calcolare il limite si può scomporre il trinomio notevole , nel seguente modo

pertanto si ottiene

Esempio n°5

Sapendo che esistono le seguenti uguaglianze

Il limite dato si può scrivere nel seguente modo

Si calcola a parte il limite

Applicando il Teorema di De L’Hôpital si ottiene

Pertanto

Esempio n°6

Il limite dato si può scrivere nel seguente modo

Applicando il seguente limite notevole

Si ha che

Esempio n°7

Sapendo che esistono le seguenti uguaglianze

Il limite dato si può scrivere nel seguente modo

Si calcola a parte il limite

Applicando il Teorema di De L’Hôpital si ha

Cioè