



Tipi di linea

Tipi di linea standard

- ◆ AutoCAD offre 38 diversi tipi di linea che sono salvati nel file:
 - n ACADISO.LIN per le unità Metriche
 - n ACAD.LIN per le unità Inglesi

Definizione dei tipi di linea...

... è costituita da 2 parti:

- ◆ La riga di intestazione
- ◆ La riga di modello

Riga di intestazione

Nome

- è obbligatorio
- Va scelto in modo da riconoscere il tipo di linea

Descrizione

- rappresentazione della linea sotto forma di testo
- Si genera utilizzando lineette, punti, spazi (max 47 caratteri)

*Nome-Tipo-Linea, Descrizione

Esempio

*NASCOSTA, _____

Riga di modello

Codice di allineamento

- inizia sempre con la lettera A

Descrittori di modello

- definiscono la sequenza di linee e punti che genera una linea (max 80 caratteri)

Allineamento, Descmod_1, Descmod_2, ...

Esempio

A, 18.75, -.6.25, 18.75

Elementi per la specifica dei tipi di linea

- ◆ Lineetta (penna abbassata)
- ◆ Punto (penna abbassata, lunghezza 0)
- ◆ Spazio (penna sollevata)

Esempio A,12.5,-5,0,-5,12.5

- n 0 Punto (lunghezza zero)
- n -5 Lunghezza dello spazio (penna sollevata)
- n 12.5 Lunghezza della lineetta (penna abbassata)

Creare tipi di linea

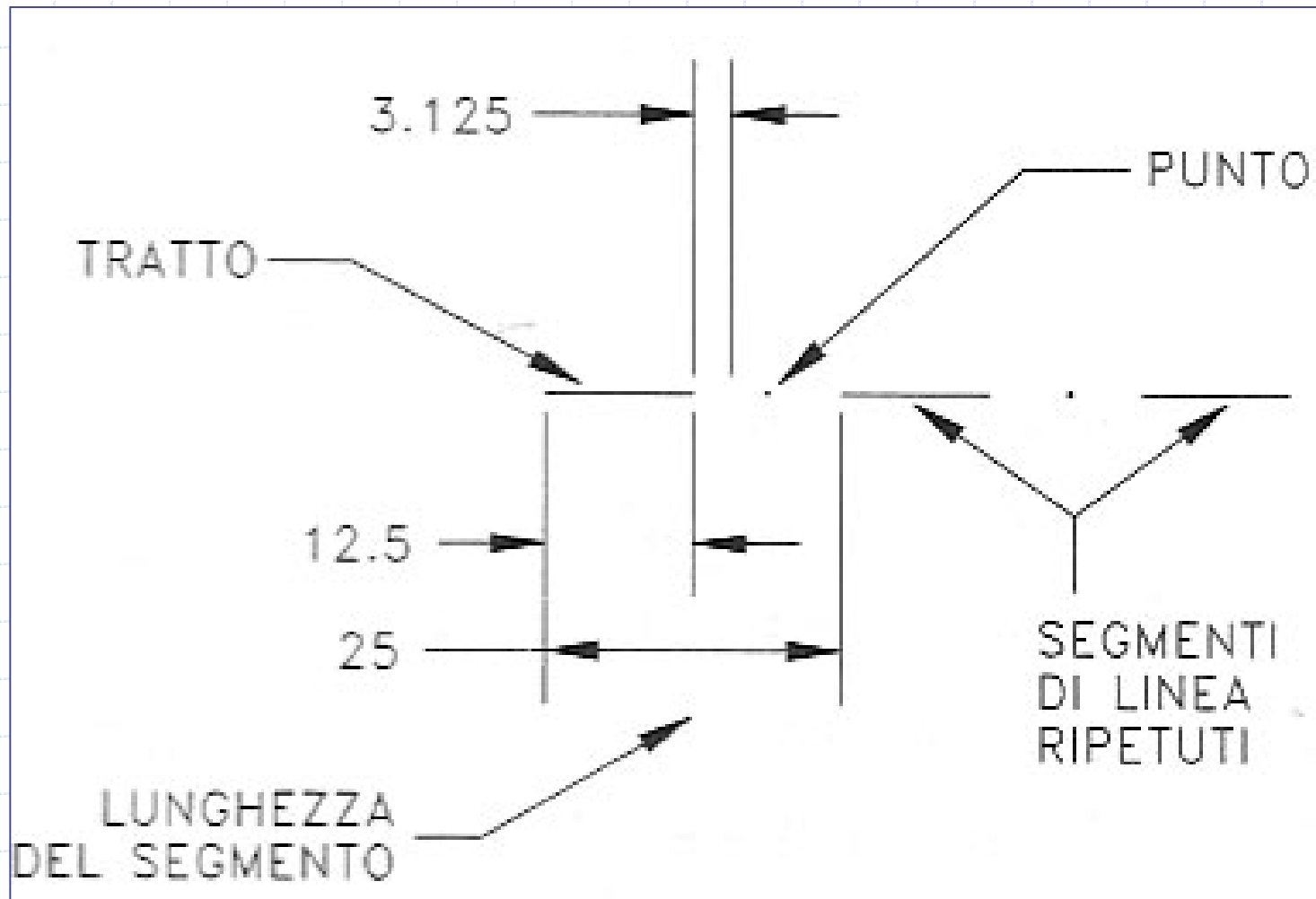
- ◆ Decidere quale tipo di linea si vuole creare: tracciare la linea su un foglio e misurare la lunghezza di ogni elemento.
- ◆ Definire solo un segmento della linea perché poi il modello viene ripetuto.
- ◆ Creare il tipo di linea in uno dei seguenti modi:
 - n Comando TLINEA
 - n Editor di testo (Blocco Note)

Esempio 1 – comando TLINEA

- ◆ Utilizzando il comando TLINEA, creare il tipo di linea TRATTO3PUNTO con le seguenti specifiche:

n	Lunghezza prima lineetta	12.5
n	Spazio vuoto	3.125
n	Punto	
n	Spazio vuoto	3.125
n	Punto	
n	Spazio vuoto	3.125
n	Punto	
n	Spazio vuoto	3.125

Specifiche del tipo linea TRATTO3PUNTO



Esecuzione

Comando: `-TLINEA` ↵



Digitare un'opzione [`*/Crea/Richiama/Seleziona`]: `C` ↵



Digitare nome del tipo di linea da creare: `TRATTO3PUNTO` ↵

NOTA

Se `FILEDIA=1`, appare la finestra di dialogo *Creare o aggiungere il file del tipo di linea*
se `FILEDIA=0`, AutoCAD chiede di immettere il nome del file.

Digitare nome del file di tipo di linea per la nuova definizione di tipo
↳ di linea <default>: `Acadiso`

Esecuzione

Testo descrittivo: *TRATTO3PUNTO,____...____...____
Digitare modello del tipo di linea (a capo):
A,12.5,-3.125,0,-3.125,0,-3.125,0,-3.125

Da Ricordare

- Un numero positivo (12.5) indica la posizione di penna abbassata
- Un numero negativo (-3.125) indica la posizione di penna alzata

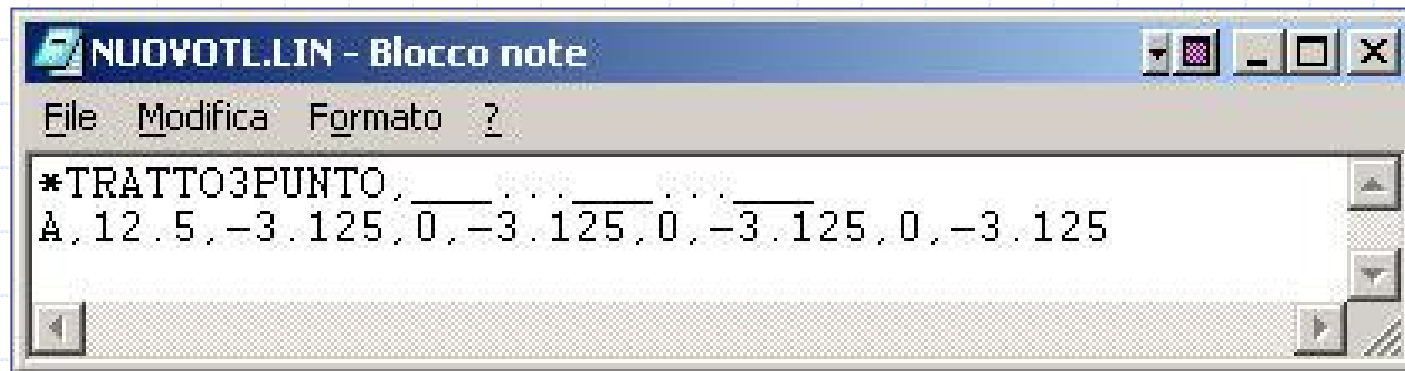
Esempio 2 - Editor di testo

◆ Utilizzando Blocco Note, creare il tipo di linea TRATTO2PUNTO con le seguenti specifiche:

n	Lunghezza prima lineetta	15.5
n	Spazio vuoto	3.5
n	Punto	
n	Spazio vuoto	3.5
n	Punto	
n	Spazio vuoto	3.5

Creare file di tipi di linea...

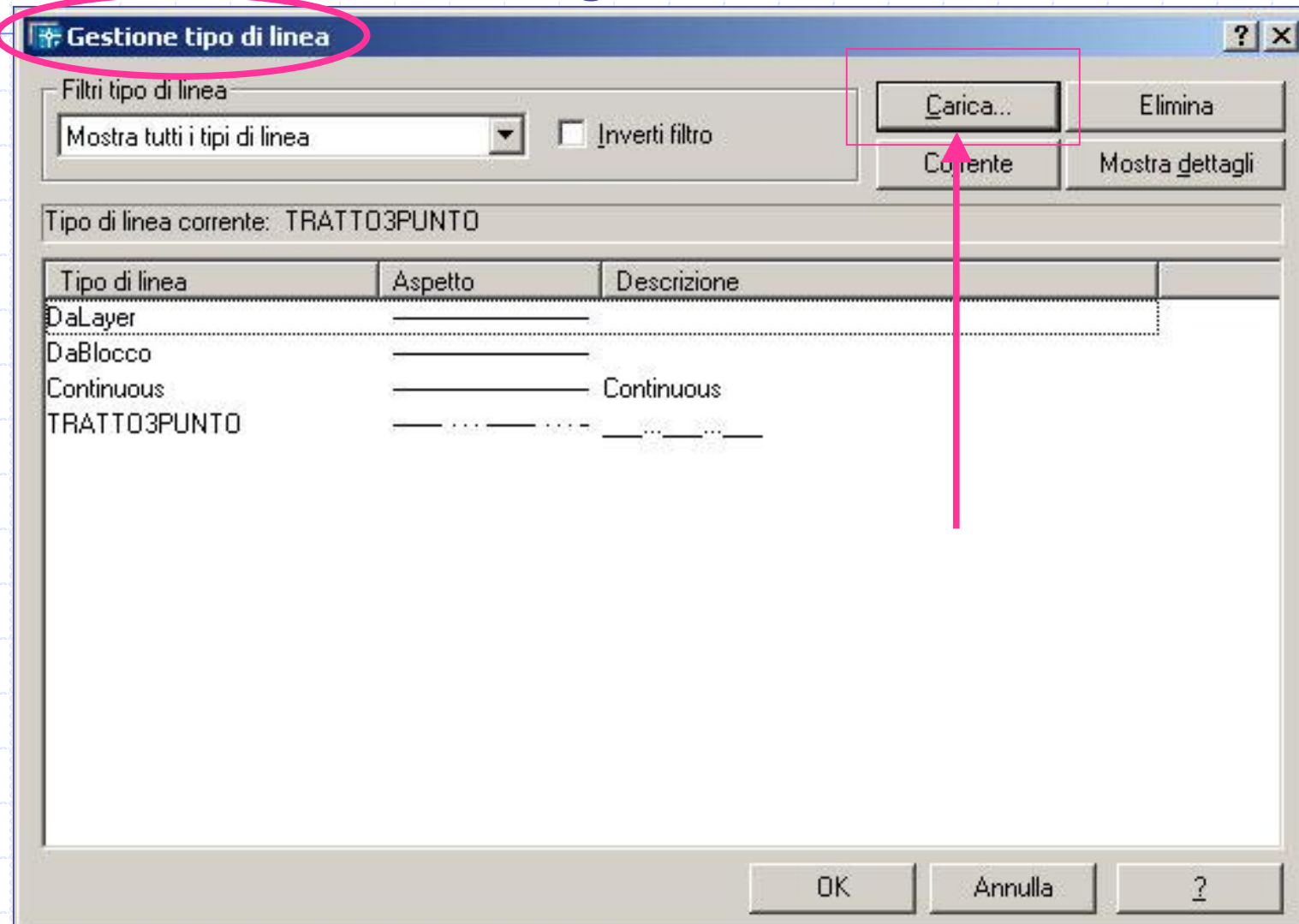
- ◆ Aprire un qualsiasi editor di testo (Blocco note)
- ◆ Scrivere le seguenti righe:



```
*TRATTO3PUNTO, _____  
A, 12.5, -3.125, 0, -3.125, 0, -3.125, 0, -3.125
```

- ◆ Salvare il file con il nome NUOVOTL.LIN

◆ Caricare il tipo di linea utilizzando la finestra di dialogo



Specifiche di allineamento

- ◆ In base alla def dell'allineamento "A":
 - n Il 1° elemento deve essere una lineetta o punto (penna abbassata) seguiti da un segmento negativo (penna alzata)
 - n Il n° minimo di segmenti lineetta è 2
 - n Se non vi è spazio sufficiente per la linea, AutoCAD traccia una linea continua.

Esempio

- ◆ Nel tipo di linea TRATTO3PUNTO, la lunghezza della linea è: $12.5 + 3.125 + 3.125 + 3.125 + 3.125 = 25$
- ◆ Se la lunghezza è :
 - n Maggiore o uguale a 25, la linea verrà tracciata in base al tipo di linea definito.
 - n Minore di 25, la linea verrà tracciata come continua. Come risolvere il problema?

Il comando LTSCALE

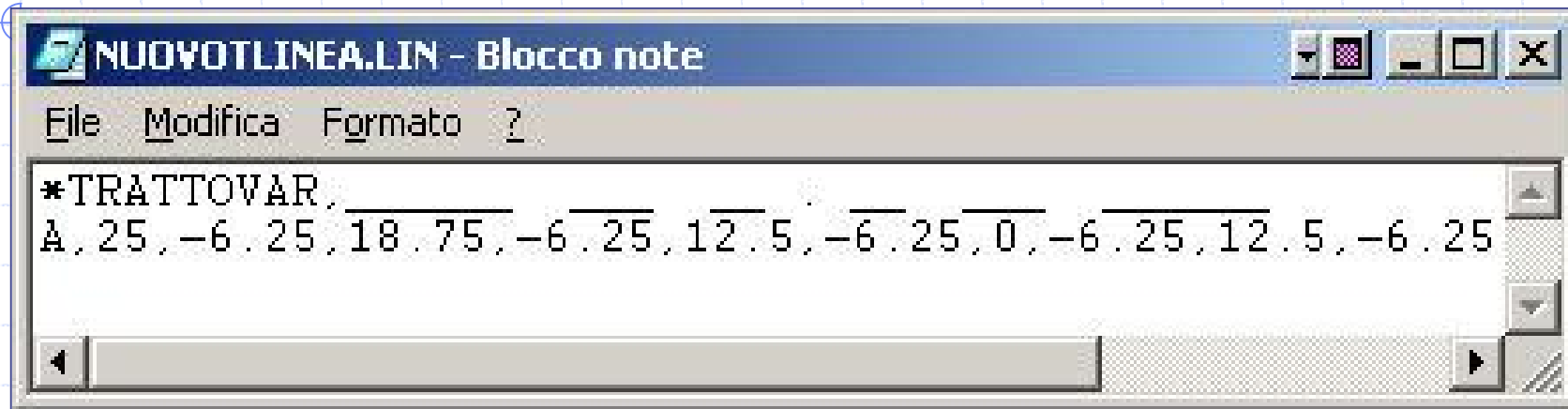
- ◆ Il valore di default è 1.0
- ◆ Se viene modificato in 0.75 la lunghezza di ogni segmento viene ridotta di 0.75 ($0.75 \times 25 = 18.75$)

Esempio 2

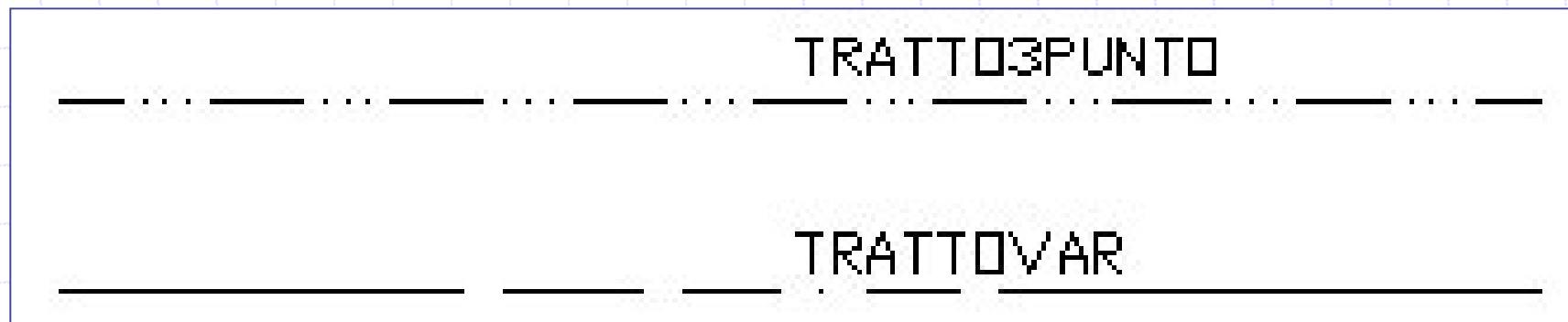
- ◆ Creare un nuovo file NUOVOTLINEA.LIN e definire il tipo di linea TRATTOVAR con le seguenti specifiche:

Lunghezza della prima lineetta	25
Spazio vuoto	6.25
Lunghezza della seconda lineetta	18.75
Spazio vuoto	6.25
Lunghezza della terza lineetta	12.5
Spazio vuoto	6.25
Punto	
Spazio vuoto	6.25
Lunghezza della lineetta successiva	12.5
Spazio vuoto	6.25
Lunghezza della lineetta successiva	18.75

Scrittura file



Risultato



LTSCALE e CELTSCALE

- ◆ Sono variabili che controllano la scalatura del tipo di linea
 - n CELTSCALE determina il fattore di scala del tipo di line corrente
 - n LTSCALE controlla il fattore di scala globale

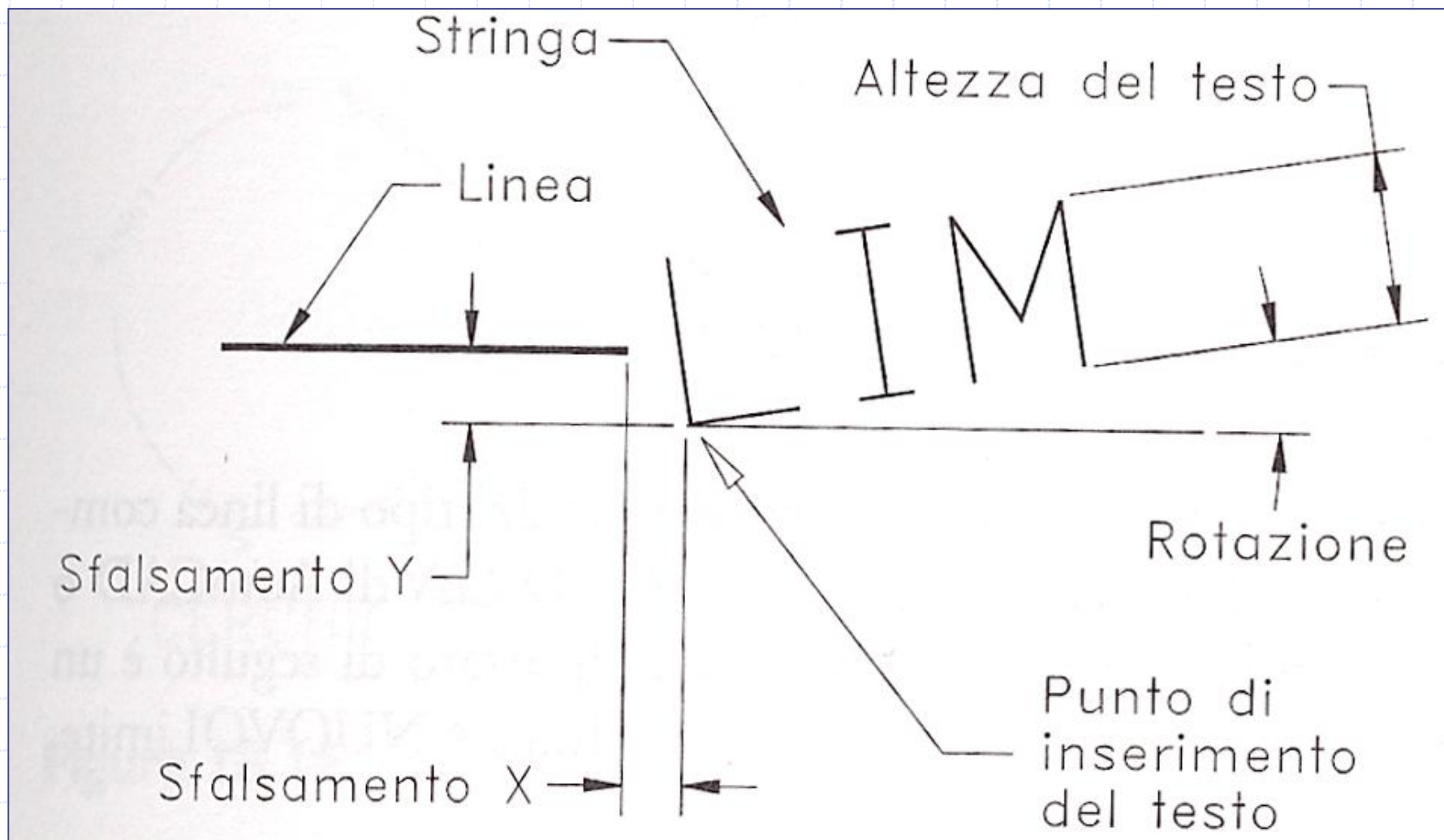
Tipo di linea complessi

- ◆ Tipi di linea complessi con testo: ha una stringa di testo inserita nella linea
- ◆ Tipi di linea complessi con forme: ha una forma inserita nella linea

Tipo di linea con testo

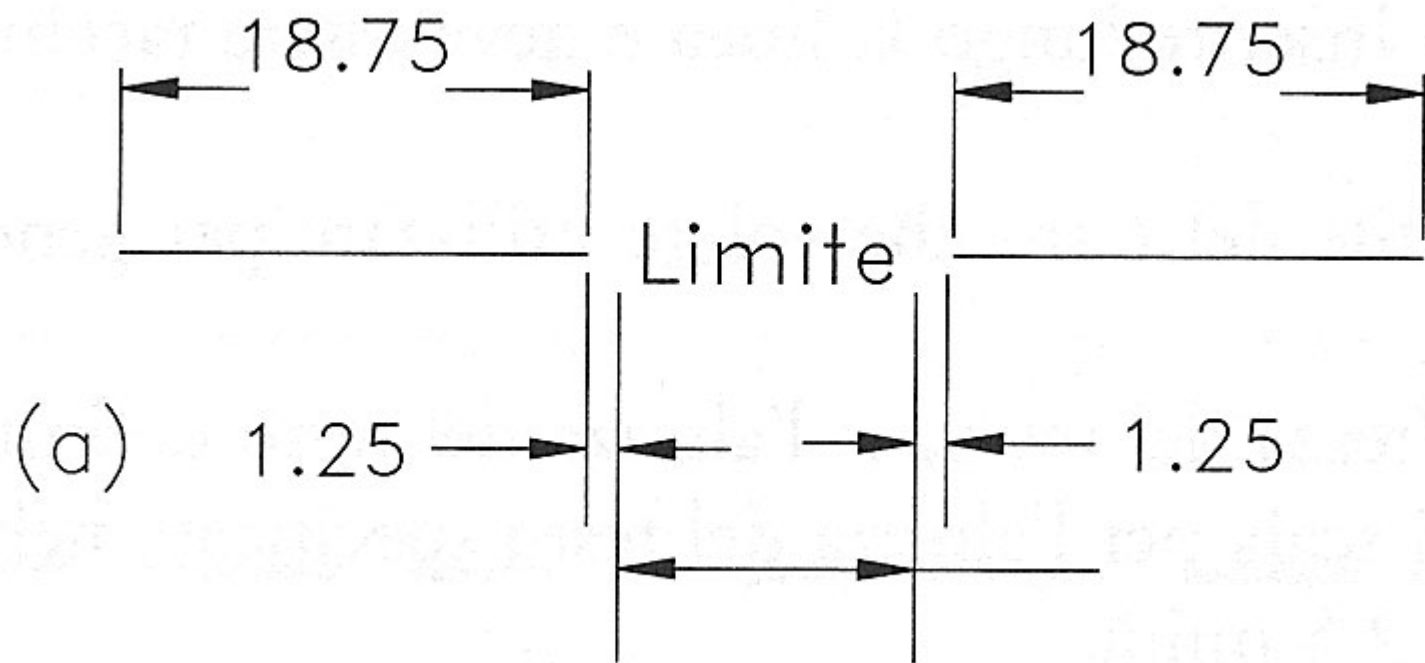
◆ Il formato è:

[“Stringa”, Nome_stile, Altezza
Testo, Rotazione, Sfalsamento X,
Sfalsamento Y]

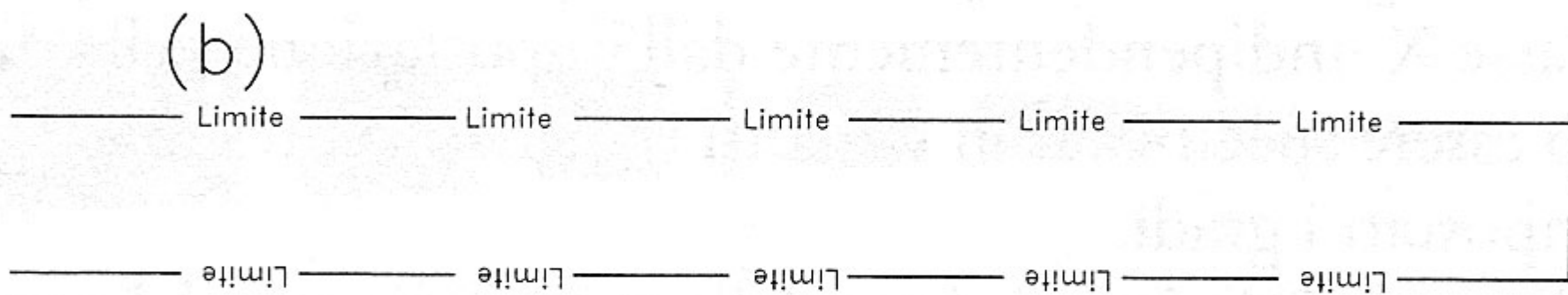


Esempio 3

- ◆ Scrivere la definizione di un tipo di linea complesso costituito dalla stringa di testo "Limite" e dai segmenti di linea.
 - n Lunghezza segmento: 18.75
 - n Altezza stringa: 2.5
 - n Spazio tra fine stringa di testo ed inizio segmento di linea è 1.25



(Altezza del testo=2.5)



CELTSCALE=0.75
 LTSCALE=1.0

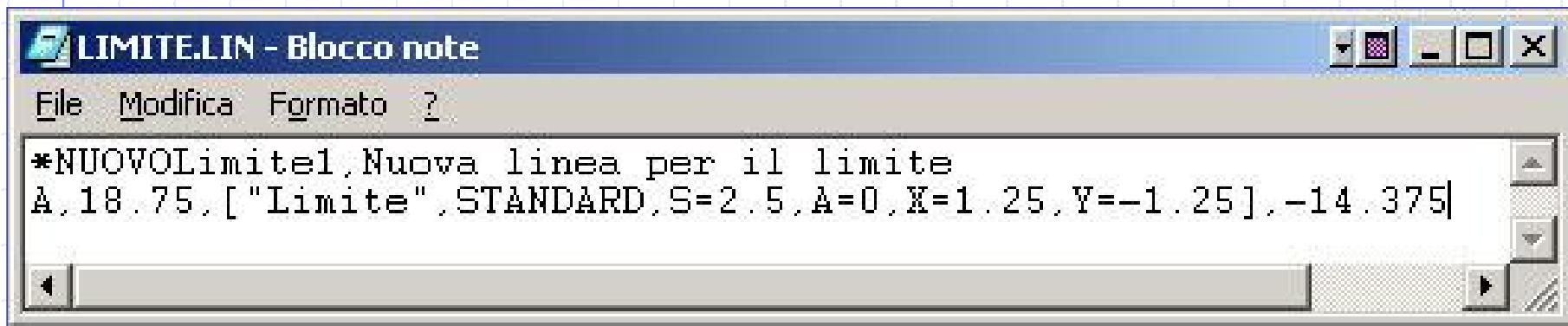
1° Passo

◆ Determinare le specifiche della linea

Stringa di testo =	Come trovare tali valori? occorre disegnare e misurare	Limite'
Stile del testo =		Standard
Altezza del testo =		2.5
Rotazione del testo =		0
Sfalsamento X =		1.25
Sfalsamento Y =		-1.25
Lunghezza del primo segmento di linea =		18.75
Distanza tra i segmenti di linea =		14.375

2° Passo

- ◆ Utilizzare un editor di testo per scrivere la definizione del tipo di linea complesso con testo

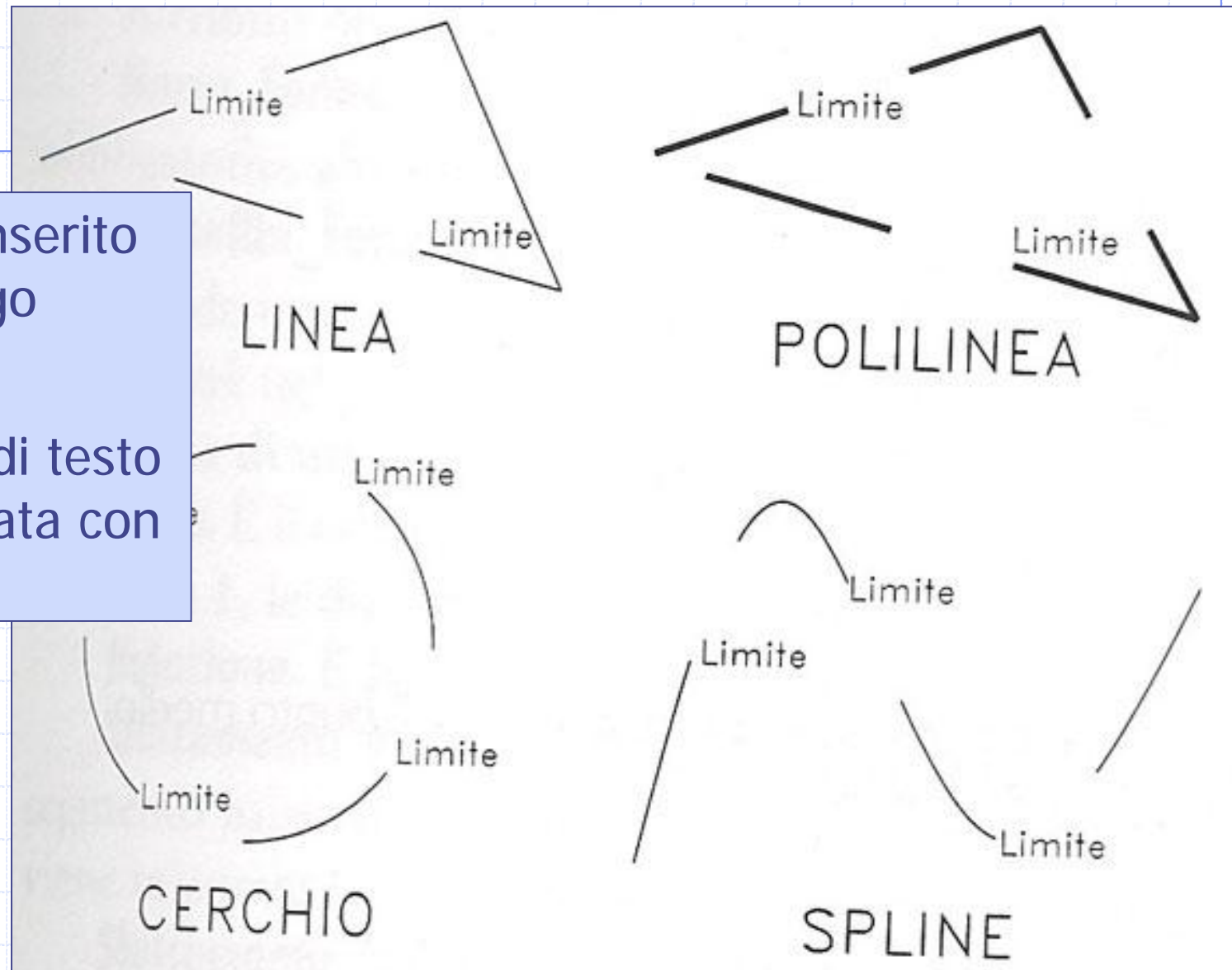


```
LIMITE.LIN - Blocco note
File Modifica Formato ?
*NUOVOLimitel,Nuova linea per il limite
A,18.75,["Limite",STANDARD,S=2.5,A=0,X=1.25,Y=-1.25],-14.375|
```

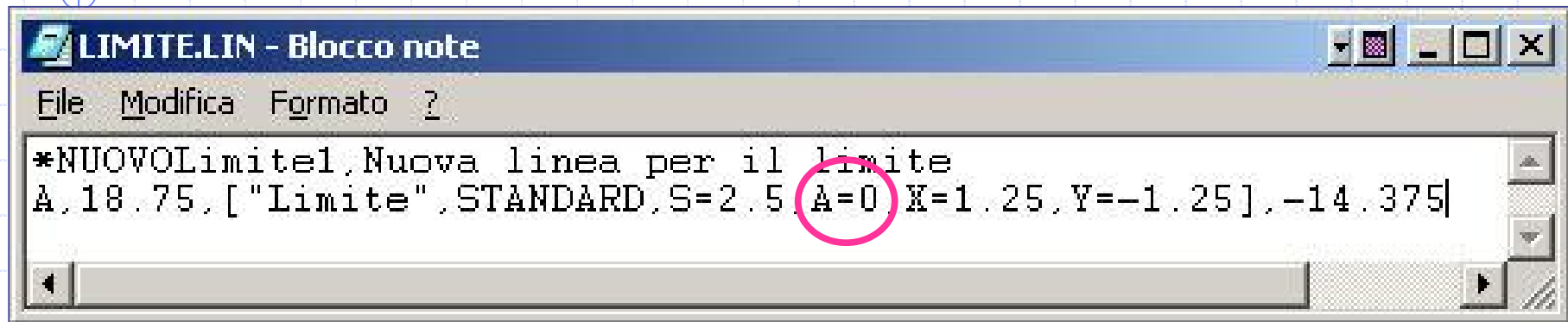
3° Passo

- ◆ Caricare il tipo di linea
- ◆ Disegnare un qualunque oggetto per verificare se la linea viene tracciata in base alle specifiche stabilite. **COSA SI OSSERVA?**

- Il testo è inserito sempre lungo l'asse X
- La stringa di testo non è allineata con l'oggetto



Come fare?



```
LIMITE.LIN - Blocco note
File Modifica Formato ?
*NUOVOLimitel,Nuova linea per il limite
A,18.75,["Limite",STANDARD,S=2.5,A=0,X=1.25,Y=-1.25],-14.375
```

Sostituire

A=0 (Angolo assoluto)

con

R=0 (Angolo relativo)

