



fondo europeo
sviluppo regionale

POLOICT
MEMBER

LABORATORIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE DI NUOVE TECNOLOGIE ASSISTIVE PER LE STEM "S. POLIN"

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "G. PEANO"
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Anna Capietto

Prof. di Analisi Matematica

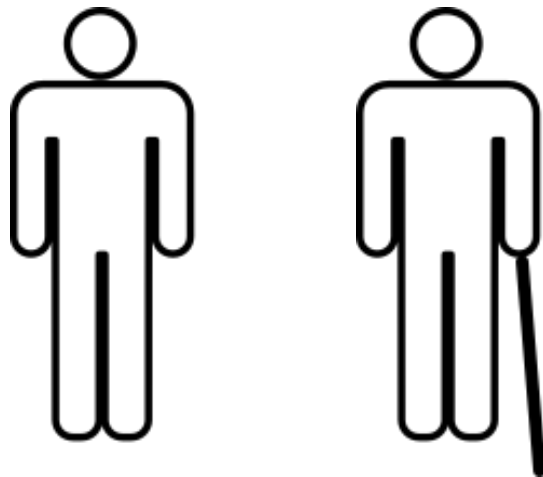


per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

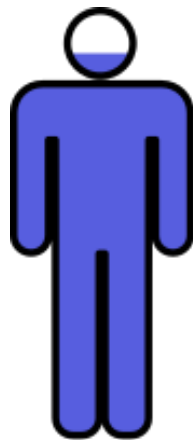
INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

Occupazione in UE:



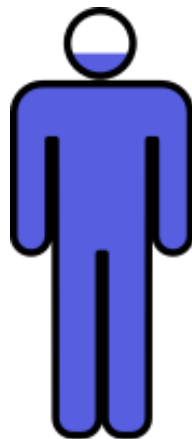
Occupazione in UE:

93.5%



Occupazione in UE:

93.5%

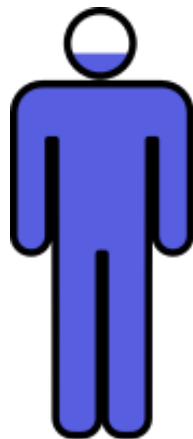


25%



Occupazione in UE:

93.5%



25%



Per le persone con disabilità visive è molto più difficile trovare e mantenere un'occupazione stabile

Uno dei motivi per il maggior tasso di disoccupazione tra i disabili visivi è la difficoltà di seguire un percorso di formazione scientifica e quindi di accedere ai lavori che richiedono questo tipo di formazione



Uno dei motivi per il maggior tasso di disoccupazione tra i disabili visivi è la difficoltà di seguire un percorso di formazione scientifica e quindi di accedere ai lavori che richiedono questo tipo di formazione



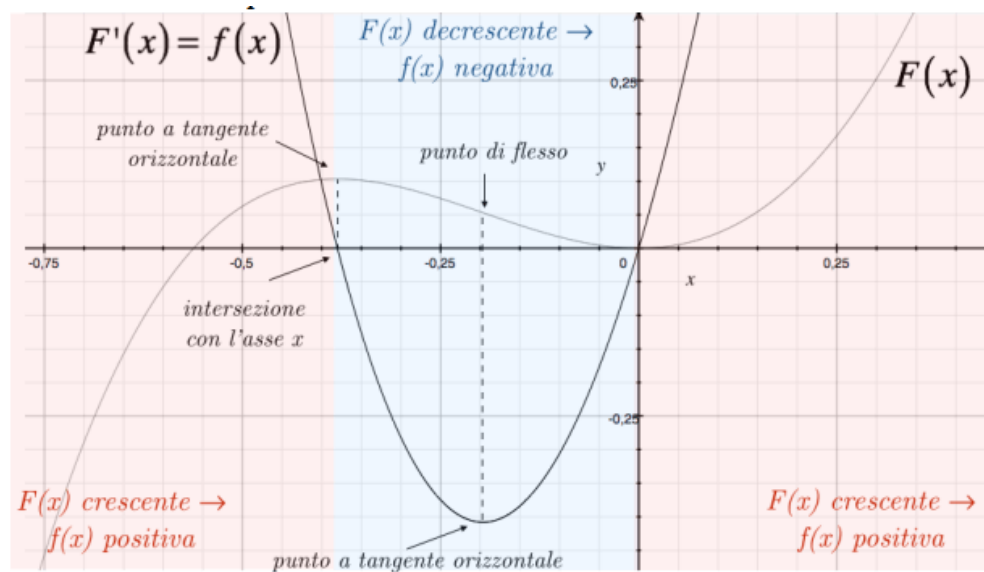
Problema: accesso alla scienza

Le persone con disabilità possono accedere all'informazione testuale sul pc o dispositivi mobili, utilizzando display braille o lettori di schermo



Problema: accesso alla scienza

Le rappresentazioni grafiche, utilizzate per insegnare la scienza o per comunicare dati numerici o quantitativi, sono invece inaccessibili!



Il Laboratorio **S. Polin** ha come obiettivo l'individuazione, l'utilizzo, la diffusione e lo sviluppo di nuove tecnologie assistive per favorire l'accesso alle materie scientifiche a persone con disabilità.

Il Laboratorio **S. Polin** ha come obiettivo l'individuazione, l'utilizzo, la diffusione e lo sviluppo di nuove tecnologie assistive per favorire l'accesso alle materie scientifiche a persone con disabilità.

Mediante l'uso di queste tecnologie vogliamo rendere possibile la partecipazione attiva agli studi universitari ed al mondo del lavoro da parte di persone con disabilità.

Axessibility: accesso a formule matematiche

Abbiamo sviluppato **Axessibility**: un software che permette di creare documenti PDF con formule accessibili mediante lettore di schermo e display braille

A simple formula:

$$\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

(1)

Axessibility: accesso a formule matematiche

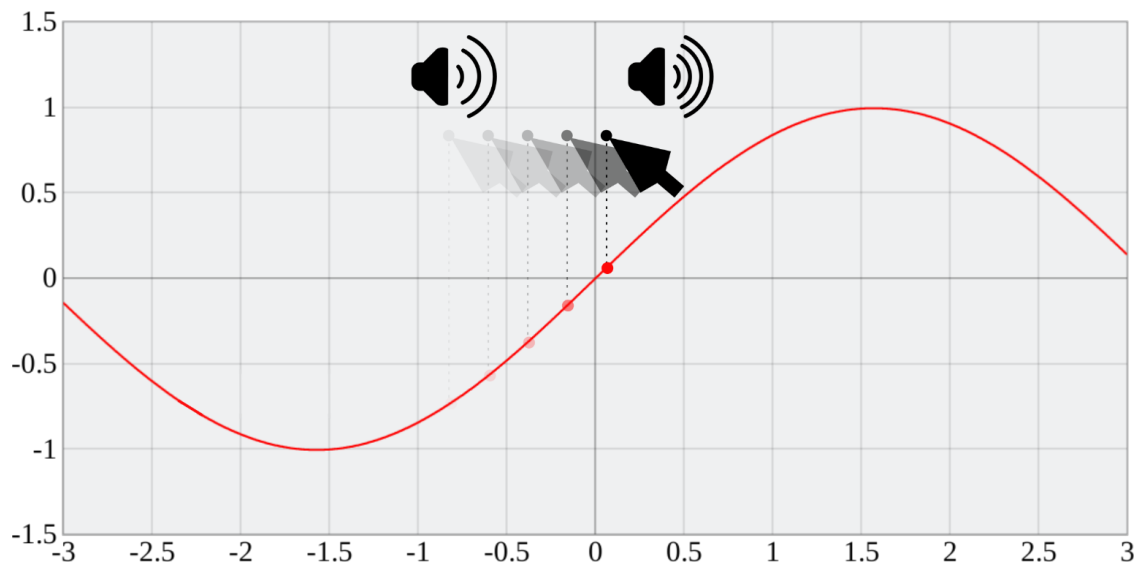
Abbiamo sviluppato **Axessibility**: un software che permette di creare documenti PDF con formule accessibili mediante lettore di schermo e display braille

A simple formula:

$$\frac{1 + \sqrt{5}}{2} \quad (1)$$

```
begin fraction numerator 1 +square root of 5 over 2  
end fraction
```

Audiofunctions è un software web per visualizzare ed interagire coi grafici di funzioni matematiche mediante suono, su pc o mobile.



Il Laboratorio Polin è attrezzato per lo sviluppo e la sperimentazione di tecnologie assistive:

- Screen reader e barre braille, stampanti braille, in rilievo e 3D
- Software di accessibilità e screen reader (JAWS, NVDA, VoiceOver)
- Strumenti per la scrittura e accesso a contenuti scientifici
- Sono disponibili testi didattici resi accessibili mediante il progetto "Biblioteca Accessibile".

E in corso dal 2014 il progetto D.A.P.A.R.I. (Disabilità in Azienda, Professionalità Avanzata, Ricerca e Integrazione), con l'obiettivo di accompagnare le persone con disabilità dalla formazione al lavoro:

- Percorso di venti ore di potenziamento informatico per diciassette giovani diplomati senza impiego.
- Nove corsisti sono stati inseriti con una “borsa lavoro” in altrettante aziende per uno “stage tutorizzato” di tre mesi.
- Due tirocini si sono trasformati in assunzione.



POLOICT
MEMBER

Contatti

Prof. Anna Capietto

Ente: "Laboratorio S. Polin", Università di Torino

E-mail: accessibile.matematica@unito.it

Telefono: 0116702875

Sito web: <http://integr-abile.unito.it/>