

# Personalizzare una mappa



# Personalizzazione della MAPPA

- Le mappe sono scaricabili anche in formato nativo
- Sono pertanto modificabili dall'utente

➤ Insegnante



➤ Alunno



➤ Genitore



# La personalizzazione

c 11 circonferenza.sm - SuperMappe Evo

File Modifica Vista Tabelle Strumenti Internet 2

Immagini Appunti PDF Web Approfondimento

c 08 ... una parabola c 11 circonferenza

## La circonferenza

Definizione

Luogo geometrico dei punti equidistanti da un punto detto centro di una distanza detta raggio

se

$x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$

$x^2 + y^2$  hanno lo stesso coefficiente e lo stesso segno

Il raggio è maggiore di zero

$\left(\frac{-a}{2}\right)^2 + \left(\frac{-b}{2}\right)^2 - c > 0$

Coordinate del centro  $C\left(-\frac{a}{2}; -\frac{b}{2}\right)$

$\alpha = -\frac{a}{2}$   
 $\beta = -\frac{b}{2}$

Modifica nodo

50

IMMAGINE

TITOLO

# Defini

APPROFONDIMENTO

VARE

11:27 13/11/2014

# La personalizzazione

The image shows a software interface for teaching the positivity of a function. At the top left is the logo for "Accademia della Scienza" (Accademia della Scienza SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE). The main title is "Positività della funzione".

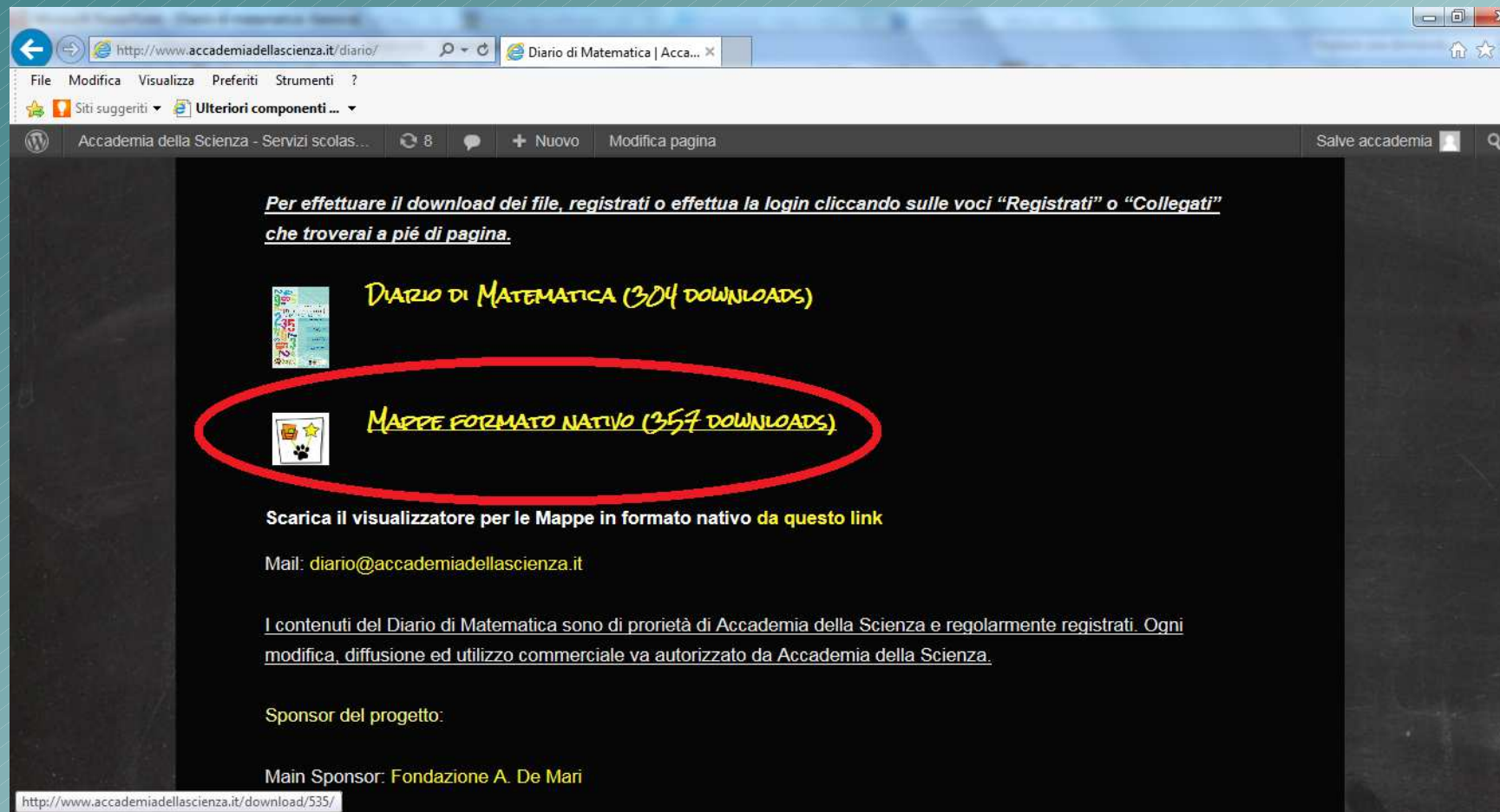
Two main paths are shown:

- Intera:**  $y = P(x)$   
 $P(x) > 0$   
Svolgo la disequazione  
Negli intervalli positivi la funzione sta al di sopra dell'asse delle x, in quelli negativi sta al di sotto.
- Fratta:**  $y = \frac{N(x)}{D(x)}$   
 $\frac{N}{D} > 0$   
Risolvo separatamente  $N > 0$  e  $D > 0$   
Risolvo la disequazione e guardo come prima gli intervalli.


A "Modifica nodo" (Edit node) window is open, showing a red box with the text "< minore > maggiore". The window has a toolbar with various icons and a color palette at the bottom.


# Personalizzare una mappa

Scaricare le mappe in formato nativo dal sito [www.accademiadellascienza.it](http://www.accademiadellascienza.it)



*Per effettuare il download dei file, registrati o effettua la login cliccando sulle voci "Registrati" o "Collegati" che troverai a pié di pagina.*

 **DIARIO DI MATEMATICA (304 DOWNLOADS)**

 **MAPPE FORMATO NATIVO (357 DOWNLOADS)**

**Scarica il visualizzatore per le Mappe in formato nativo [da questo link](#)**

Mail: [diario@accademiadellascienza.it](mailto:diario@accademiadellascienza.it)

I contenuti del Diario di Matematica sono di proprietà di Accademia della Scienza e regolarmente registrati. Ogni modifica, diffusione ed utilizzo commerciale va autorizzato da Accademia della Scienza.

Sponsor del progetto:

Main Sponsor: [Fondazione A. De Mari](#)

<http://www.accademiadellascienza.it/download/535/>

# Personalizzare una mappa

Le mappe, per questioni tecniche (esportazione senza perdita di qualità delle formule di Microsoft Office, con il quale è stato scritto il Diario di Matematica) sono state realizzate con il software supermappe



# Personalizzare una mappa

- Per chi possiede Supermappe, la personalizzazione di uno schema preesistente è estremamente semplice
- Si può tuttavia pensare di adattare le mappe alle proprie esigenze con altri software, come vedremo in seguito

# Personalizzare una mappa

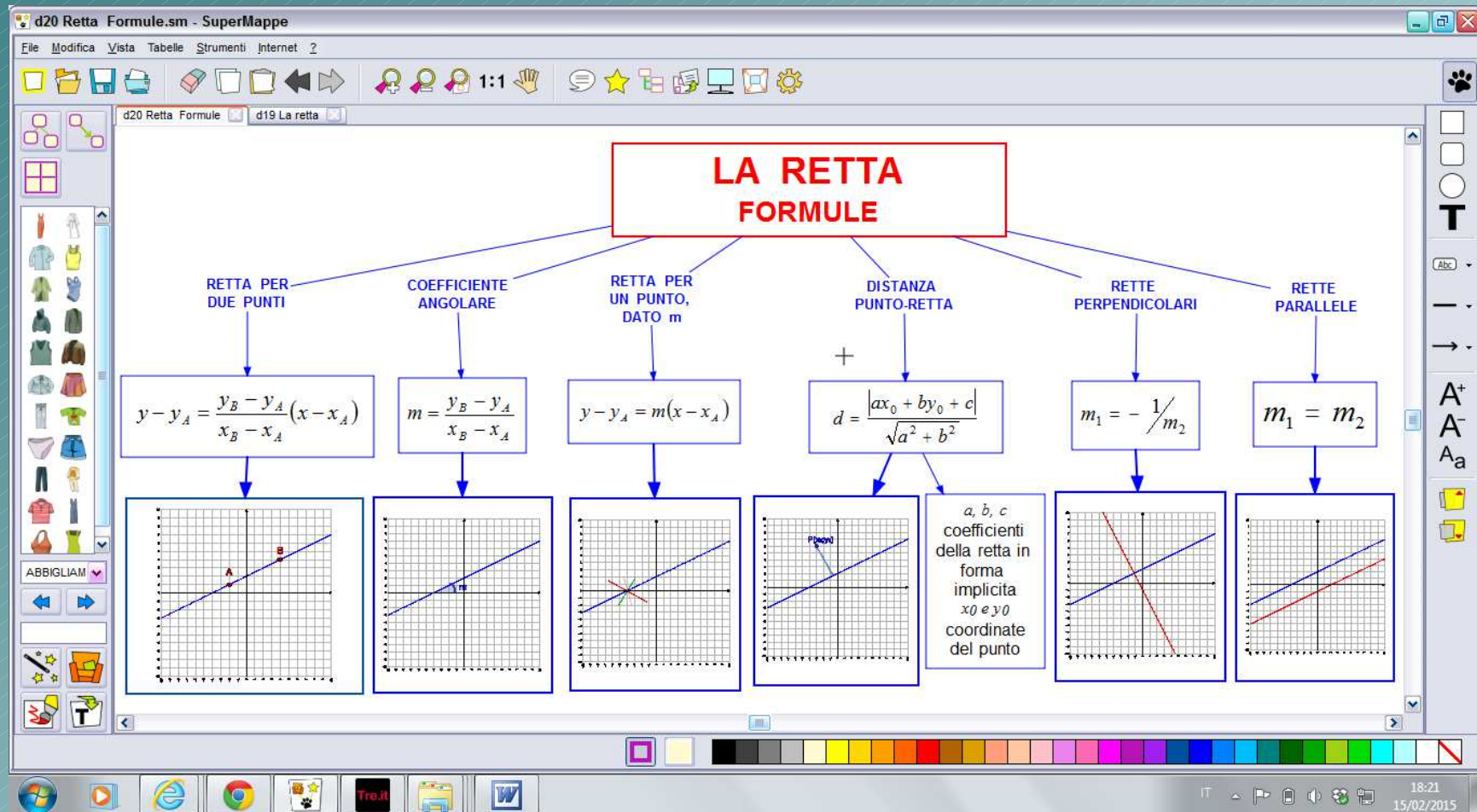
Selezionare la mappa dall'elenco presente nella cartella compressa

The screenshot shows the WinRAR interface for an archive named 'Archivio.zip'. The main window displays a list of files with columns for 'Nome oggetto', 'Dimensione', 'Compresso', 'Tipo', 'Modificato il', and 'CRC32'. The file 'd20 Retta Formule.sm' is highlighted in blue. The status bar at the bottom indicates that 10,102,833 bytes in 1 file are selected, and the total archive size is 101,040,732 bytes in 41 files.

Nome oggetto	Dimensione	Compresso	Tipo	Modificato il	CRC32
..			Cartella di file		
.._MACOSX			Cartella di file	13/05/2014 17:05	
d01 Ordine delle operazioni.sm	653.840	28.512	File SuperMappe	03/05/2014 16:08	F10682B4
d02 Divisibilit�.sm	996.244	44.366	File SuperMappe	03/05/2014 16:08	889377E5
d03 mcm MCD.sm	830.363	33.988	File SuperMappe	03/05/2014 16:09	D0610A72
d04 Frazioni 3.sm	1.577.474	50.219	File SuperMappe	03/05/2014 16:09	DC001905
d05 Frazioni 2.sm	639.776	34.010	File SuperMappe	03/05/2014 16:10	59FAE489
d06 Trasformazione in frazioni equivalenti.sm	574.474	28.446	File SuperMappe	03/05/2014 16:10	EB744110
d07 numeri decimali.sm	801.202	36.807	File SuperMappe	03/05/2014 16:11	AE263C3C
d08 Propriet� delle potenze orizz.sm	631.815	34.333	File SuperMappe	03/05/2014 16:11	8381B2AE
d09 Proporzioni.sm	721.435	33.548	File SuperMappe	03/05/2014 16:12	53371689
d10 Monomio e polinomio.sm	672.140	34.510	File SuperMappe	03/05/2014 16:12	451BBC28
d11 Prodotti notevoli.sm	591.533	32.269	File SuperMappe	03/05/2014 16:12	E5C07DAD
d12 Divisione tra polinomi.sm	2.541.989	63.763	File SuperMappe	03/05/2014 16:13	D2077B0E
d13 Ruffini.sm	2.465.105	63.986	File SuperMappe	03/05/2014 16:13	46429E01
d14 Raccoglimenti e scomposizioni 2.SM	605.862	33.617	File SuperMappe	03/05/2014 16:13	E98B43E9
d15 Frazioni algebriche.sm	677.237	41.585	File SuperMappe	03/05/2014 16:13	9843295D
d16 Tipi di equazione.sm	587.726	33.969	File SuperMappe	03/05/2014 16:14	380AABDC
d17 Equazioni intere.sm	602.139	33.708	File SuperMappe	03/05/2014 16:14	FAFCB2AB
d18 Punti nel piano.sm	7.209.372	79.309	File SuperMappe	03/05/2014 16:14	D8BE827E
d19 La retta.sm	17.320.643	160.953	File SuperMappe	03/05/2014 16:15	F7FE868D
<b>d20 Retta Formule.sm</b>	<b>10.102.833</b>	<b>101.022</b>	<b>File SuperMappe</b>	<b>03/05/2014 16:15</b>	<b>2D41857D</b>
d21 Figure nel piano.sm	4.736.014	74.493	File SuperMappe	03/05/2014 16:15	9E94050E
d22 Sistemi di equazioni.sm	5.386.587	73.119	File SuperMappe	03/05/2014 16:16	0615AA3A
d23 Sistemi - Sostituzione.sm	607.024	35.911	File SuperMappe	03/05/2014 16:16	53FBA753
d24 Sistemi - Cramer.sm	619.788	36.017	File SuperMappe	03/05/2014 16:16	248430F9
d25 Incrocio tra due rette.sm	7.480.115	84.537	File SuperMappe	03/05/2014 16:16	42AF7B18
d26 Disquazione di I grado.sm	564.794	30.324	File SuperMappe	03/05/2014 16:17	1BC8EC4E



# Mappa originale



# Cambio dei colori

Il colore può aiutare ad identificare un determinato argomento

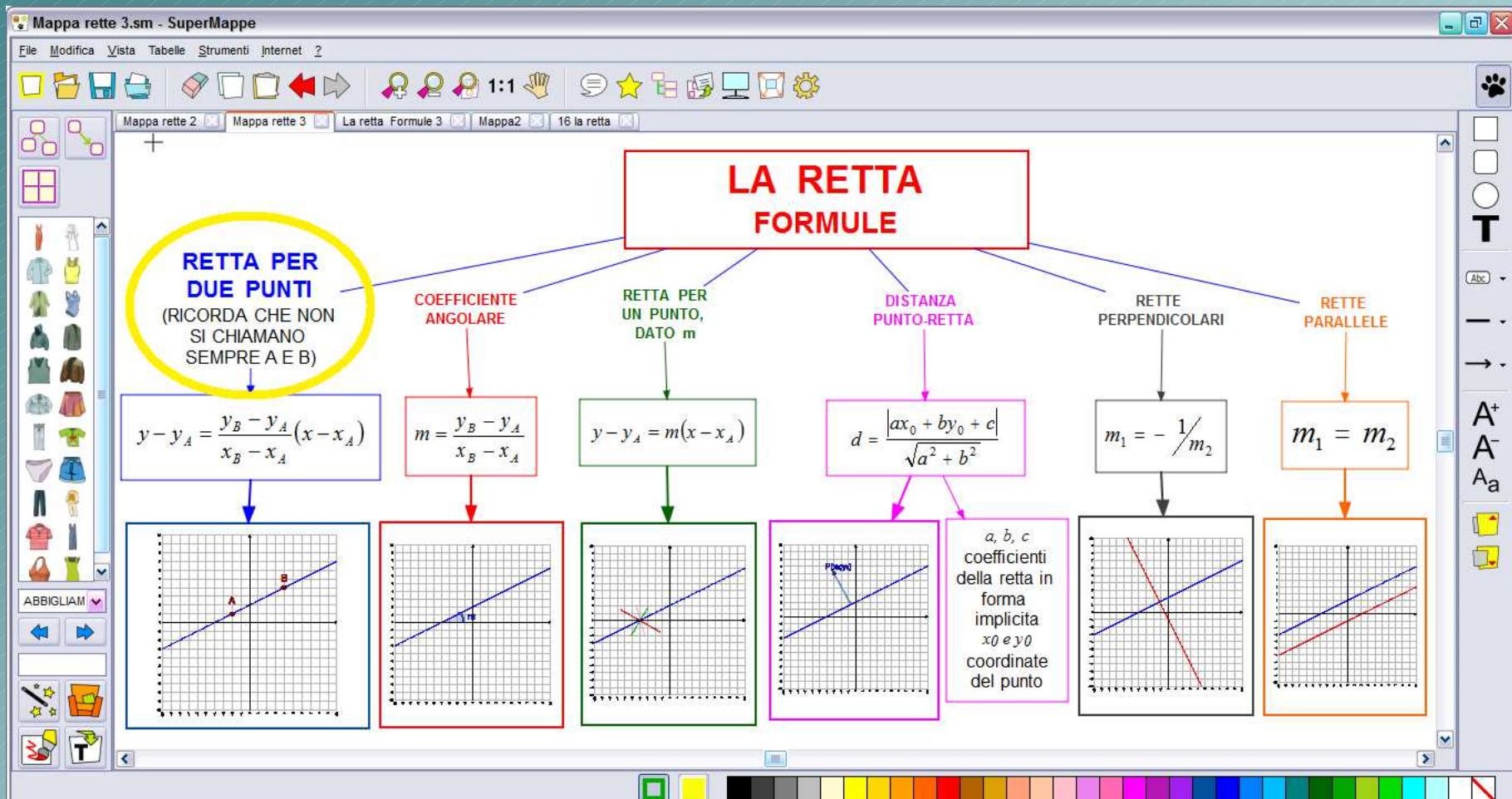
The screenshot shows a software application window titled "d20 Retta Formule.sm - SuperMappe". The main content is a mind map centered on "LA RETTA FORMULE". The mind map branches into six categories, each with a unique color and associated formulas and graphs:

- RETTA PER DUE PUNTI** (Blue): Formula  $y - y_A = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}(x - x_A)$ . Graph shows a line passing through points A and B.
- COEFFICIENTE ANGOLARE** (Red): Formula  $m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$ . Graph shows a line with slope m and y-intercept.
- RETTA PER UN PUNTO, DATO m** (Green): Formula  $y - y_A = m(x - x_A)$ . Graph shows a line passing through point A with slope m.
- DISTANZA PUNTO-RETTA** (Purple): Formula  $d = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$ . Graph shows a point P(x0, y0) and a line, with a perpendicular segment representing the distance d. A text box notes: "a, b, c coefficienti della retta in forma implicita x0 e y0 coordinate del punto".
- RETTE PERPENDICOLARI** (Black): Formula  $m_1 = -1/m_2$ . Graph shows two perpendicular lines.
- RETTE PARALLELE** (Orange): Formula  $m_1 = m_2$ . Graph shows two parallel lines.

The application interface includes a menu bar (File, Modifica, Vista, Tabelle, Strumenti, Internet), a toolbar with various icons, a left sidebar with a clothing catalog, and a right sidebar with text formatting tools (font size, bold, italic, underline, color). The Windows taskbar at the bottom shows the system clock at 18:23 on 15/02/2015.

# Enfasi di un nodo – aggiunta appunti

Con un doppio click sul nodo si possono aggiungere informazioni e modificare il formato



# Spezzamento mappa

A volte troppe nozioni creano un affollamento visivo.

In alcuni casi è pertanto preferibile realizzare due o più mappe a partire dall'originale

The screenshot shows a software window titled "Mappa rette 2.sm - SuperMappe". The main content area displays a diagram titled "LA RETTA FORMULE" in a red box. Three arrows point downwards from this title to three separate boxes, each representing a different method for finding a line:

- RETTA PER DUE PUNTI** (blue text):  
Formula: 
$$y - y_A = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} (x - x_A)$$
  
Graph: A coordinate grid with a blue line passing through two points labeled A and B.
- COEFFICIENTE ANGOLARE** (red text):  
Formula: 
$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$$
  
Graph: A coordinate grid with a blue line and a red triangle indicating the slope m.
- RETTA PER UN PUNTO, DATO m** (green text):  
Formula: 
$$y - y_A = m(x - x_A)$$
  
Graph: A coordinate grid with a blue line passing through a point A, and a red line with slope m passing through the same point.

The software interface includes a menu bar (File, Modifica, Vista, Tabelle, Strumenti, Internet, ?), a toolbar with various icons, a left sidebar with a clothing catalog, and a bottom taskbar with system icons and the date 19/02/2015.

# Aggiunta di un esempio

L'utilizzo di un esempio aiuta a focalizzare il concetto

**LA RETTA FORMULE**

**RETTA PER DUE PUNTI**

$$y - y_A = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} (x - x_A)$$

Esempio!

Dati  
A(0;3)  
e  
B(2;5)

$$y - 3 = \frac{5 - 3}{2 - 0} (x - 0)$$

**COEFFICIENTE ANGOLARE**

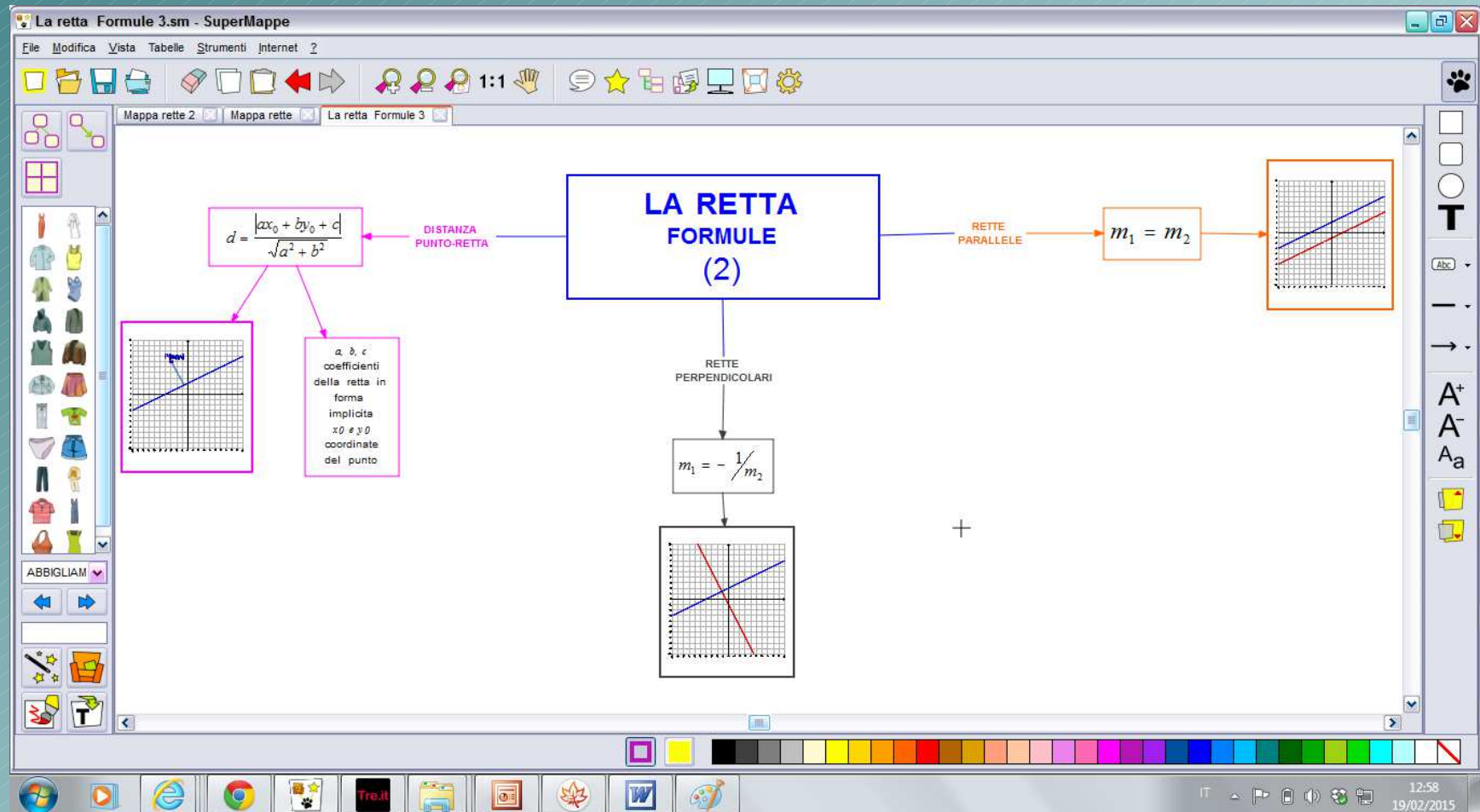
$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$$

**RETTA PER UN PUNTO, DATO m**

$$y - y_A = m(x - x_A)$$

# Spostamento nodi

La visualizzazione grafica è altamente soggettiva.  
Se la struttura ad organigramma può sembrare più chiara,  
altre configurazioni possono aiutare meglio alcuni studenti



# Ricreare la mappa con altri software

Se non si disponesse della versione di Supermappe che permette di modificare e creare nuove mappe concettuali, si possono ricreare utilizzando lo schema a disposizione, utilizzando software che consentono, almeno in parte, l'utilizzo gratuito tra cui

- MindMaple
- Cmap

# Mappa riscritta in MindMaple

**MindMaple** (<http://www.mindmaple.com/>) offre una versione gratuita con funzionalità limitate.

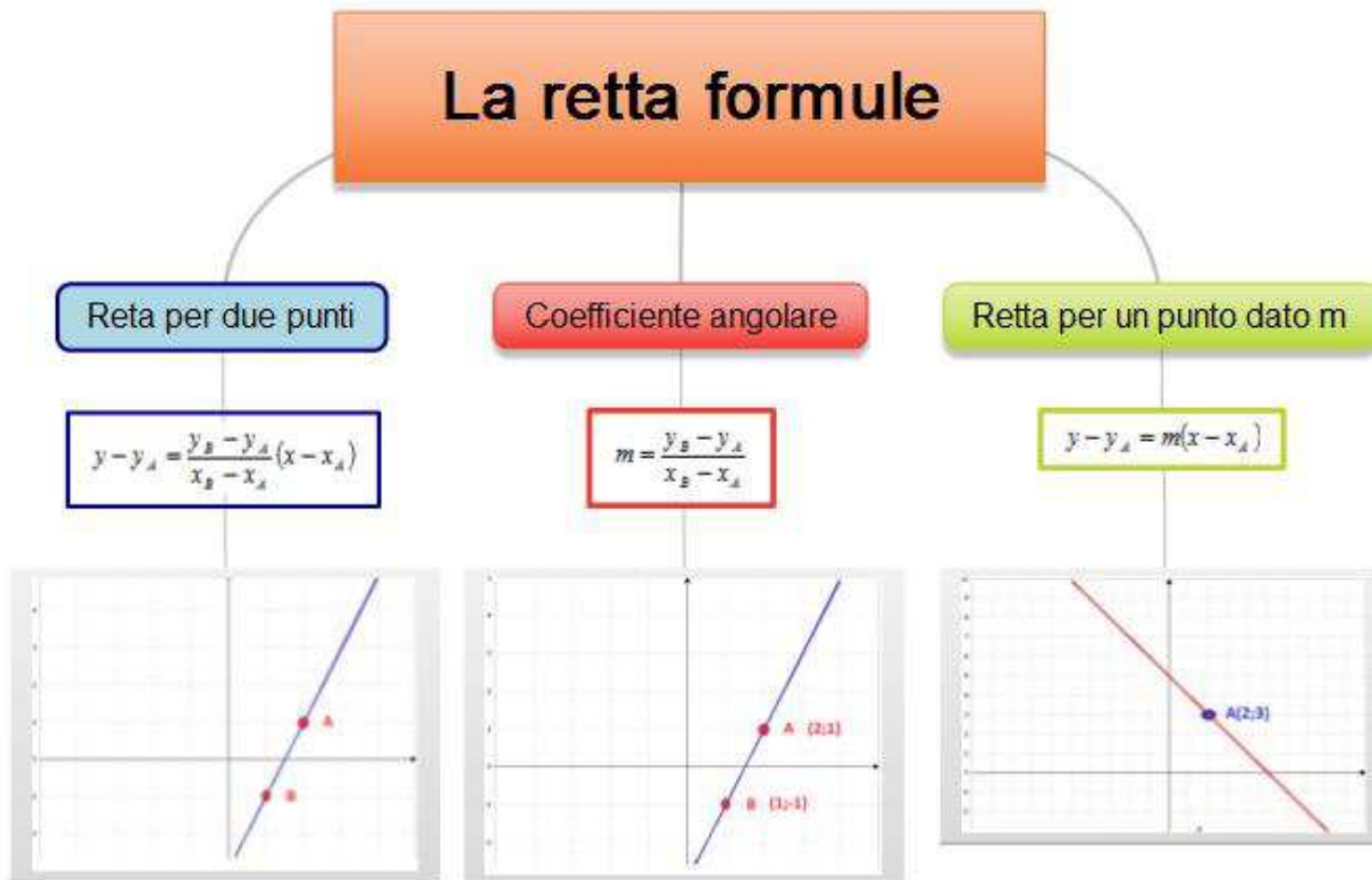
Non permette la scrittura sui collegamenti ma solamente sui nodi. Consente però, a differenza della maggior parte dei software gratuiti, di importare formule da Office senza perdere qualità



The screenshot shows the MindMaple website homepage. At the top, there is a navigation menu with links for Benefits, Products, Download, Support, About, and Blog. The main heading is "Your Tree of Ideas". Below this, there is a central graphic of a tree with an open book at its base. The tree branches out into three main sections: "Powerful Mapping Abilities" (with a sub-heading "Feature packed mind mapping software"), "MindMaple for Mac" (with a sub-heading "MindMaple is available in Mac OS X"), and "Supported Platforms" (with a sub-heading "MindMaple is available for Windows, Mac and iOS devices"). A "Download Now" button is prominently displayed at the bottom center. The website is viewed in a browser window, with the address bar showing "www.mindmaple.com". The system tray at the bottom of the screen shows the date and time as 11:39 on 19/02/2015.



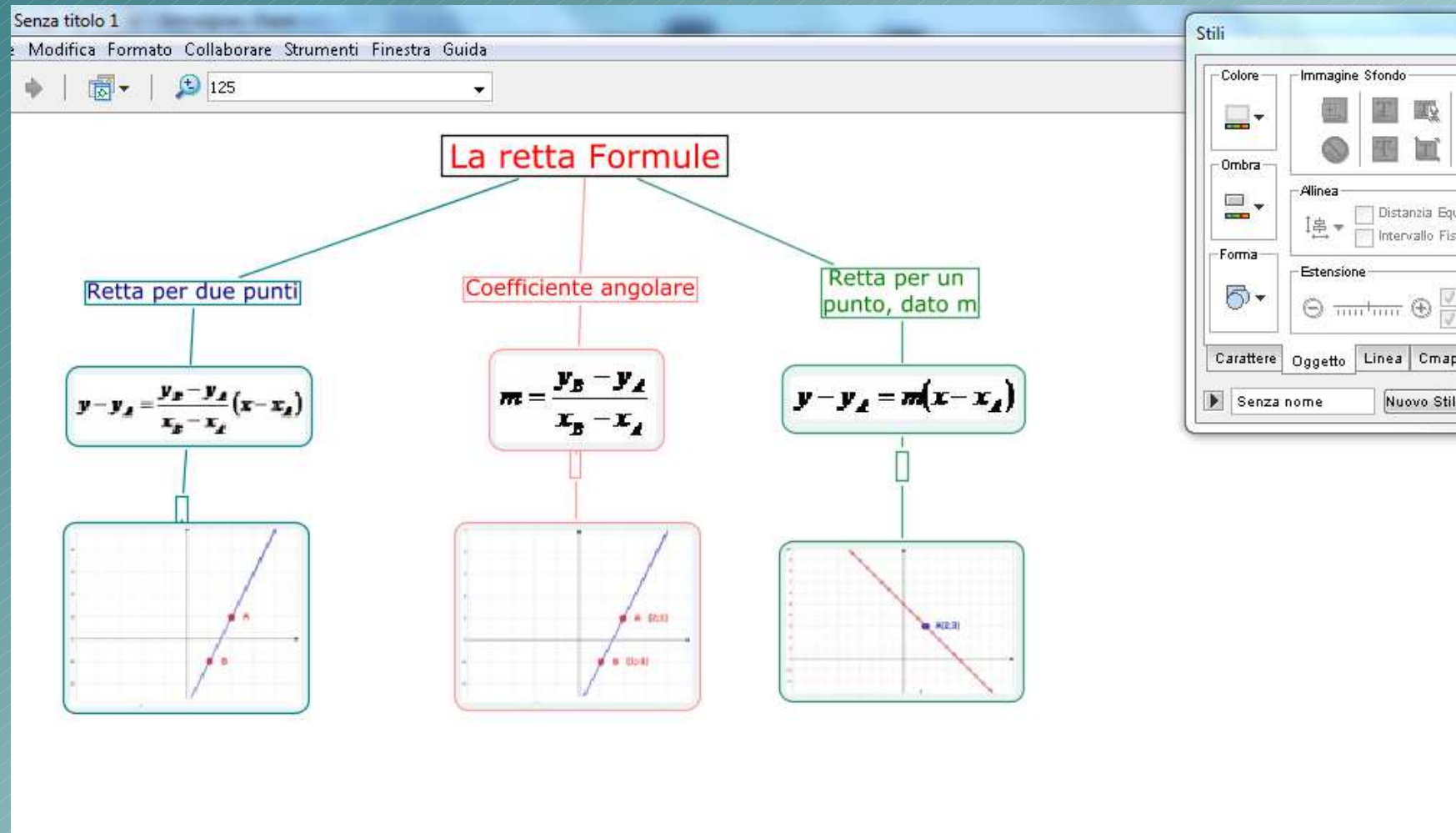
# Mappa riscritta in MindMaple



# Mappa riscritta in Cmap

- Cmap è un software per la realizzazione di mappe concettuali scaricabile gratuitamente (digitare Cmap download su google).
- La scarsa qualità di interazione con Office non lo rende uno strumento idoneo per le mappe del Diario di Matematica

# Mappa riscritta in Cmap



- [alessandro\\_venturelli@hotmail.com](mailto:alessandro_venturelli@hotmail.com)