

Tutti gli esercizi interattivi propongono quattro schede per le impostazioni di funzionamento: "Attività"- "Opzioni di esecuzione"- "Sito web"- "Scorm". Mentre la scheda "Attività" è ogni volta diversa ed è oggetto del presente tutorial, le schede "Opzioni di esecuzione" e "Sito web" presentano sempre le medesime funzioni, per le quali si rimanda al tutorial che si intitola "ArdoraTutorial_00_Tempo_Messaggi_it".

"Puzzle numerico" è un'attività in cui l'alunno deve completare gli algoritmi scegliendo tra i numeri e i simboli messi a disposizione; le incognite sono rappresentate da dei punti di domanda; ogni volta che un algoritmo viene risolto i numeri e i simboli utilizzati vengono eliminati dalla matrice per cui man mano che si procede rimangono sempre meno elementi a disposizione (*figure 1, 2 e 3*).

Istruzioni

I numeri inseriti in quadrati arancione sono i risultati;
per scegliere i numeri da inserire nell'operazione matematica bisogna cliccarci sopra;
per ogni operazione bisogna scegliere due numeri, un "simbolo matematico" (+ - : X) e un risultato.

? ? ? = ?

17	x	46	3	2
6	15	23	4	-
45	:	24	4	13
X				

SUCCESSO:
0/0
PUNTI:
0/1

Figura 1-puzzle numerico fase 1

Istruzioni
 I numeri inseriti in quadrati arancione sono i risultati;
 per scegliere i numeri da inserire nell'operazione matematica bisogna cliccarci sopra;
 per ogni operazione bisogna scegliere due numeri, un "simbolo matematico" (+ - : X) e un risultato.

23 x 2 = ?

4	23	2	13	6
46	4	x	3	17
15	:	x	45	24
-				

SUCCESSO:
0/0

PUNTI:
0/1

Notare che gli elementi
scelti per la risoluzione
dell'algoritmo sono
evidenziati

Figura 3- puzzle numerico fase 2

Istruzioni
 I numeri inseriti in quadrati arancione sono i risultati;
 per scegliere i numeri da inserire nell'operazione matematica bisogna cliccarci sopra;
 per ogni operazione bisogna scegliere due numeri, un "simbolo matematico" (+ - : X) e un risultato.

? ? ? = ?

4	13	6	4	17
:	24	-		

SUCCESSO:
2/0

PUNTI:
0/1

Gli elementi scelti per la
risoluzione del primo algoritmo
sono stati tolti dalla matrice...
man mano che si procede il
compito diventa più facile
perché ci sono meno elementi
tra cui scegliere

Figura 2- puzzle numerico fase 3

I numeri inseriti dentro a un riquadro arancione sono i numeri che rappresentano il risultato.

Nella scheda "Attività" vengono visualizzati i seguenti elementi (*figura 4*).

1 Inserisci le operazioni

Operazione				Operazione			
15	x	3	= 45		+		= 0
17	-	4	= 13		+		= 0
23	x	2	= 46		+		= 0
24	:	6	= 4		+		= 0
	+		= 0		+		= 0
	+		= 0		+		= 0
	+		= 0		+		= 0
	+		= 0		+		= 0

2 Scegli i diversi parametri dell'attività

Testo

Largh. Verdana, Geneva, sans-serif Risultati

Numeri/Operazione x pixels

solid

dashed

Figura 4

ZONA 1

In questa area introdurremo le operazioni (*figura 5*).

Possiamo farlo indifferentemente nelle colonna della tabella di sinistra come in quella di destra.

1 Inserisci le operazioni

Operazione				Operazione			
15	x	3	= 45		+		= 0
17	-	4	= 13		+		= 0
23	x	2	= 46		+		= 0
24	:	6	= 4		+		= 0
	+		= 0		+		= 0
	+		= 0		+		= 0
	+		= 0		+		= 0
	+		= 0		+		= 0

Figura 5

Nei campi individuati dal numero 1 (*figura 5*) inseriremo i numeri per operare; con la lista a discesa, individuata dal numero 2 (*figura 5*), sceglieremo una delle 4 operazioni di base ("+", "-", "x", ":"); il campo individuato dal numero 3 (*figura 5*) non deve essere compilato poiché Ardora calcola automaticamente il risultato.

L'attività ammette solo numeri interi, mai numeri decimali o frazioni.

Nei campi individuati dal numero 1 (*figura 5*) possiamo inserire sia numeri positivi che negativi, ma con un accorgimento: se desideriamo inserire un numero negativo, prima scriviamo il numero positivo e poi inseriamo davanti il segno "meno" ("-").

Quando usiamo l'operazione della divisione, è conveniente inserire prima il dividendo e il divisore e solo alla fine selezionare l'operatore nell'elenco a discesa (il simbolo della "divisione"), perché quando una cella è vuota, il

programma è impostato sullo zero. Se scriviamo solo il dividendo e poi scegliamo subito l'operazione di divisione, Ardora calcola automaticamente e divide per zero (= infinito), per cui mostrerà un messaggio di errore (vedi *figura 6*).

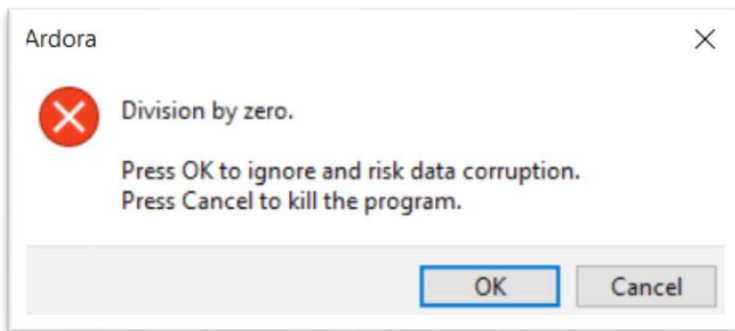


Figura 6

Si noti che i numeri "risultato" appaiono di un colore diverso che si imposta nella zona 2 (numero 4, *figura 7*).

ZONA 2



Figura 7

Con i cursori individuati dal numero 1 (*figura 7*) si può regolare la larghezza dell'area di lavoro dell'attività; l'altezza invece sarà calcolata da Ardora in automatico in modo da contenere tutti gli elementi che sono stati creati (numeri, simboli/operandi).



Con il pulsante individuato dal numero 2 (*figura 7*) si può scegliere il tipo di carattere (font) che avranno i numeri e i simboli delle operazioni all'interno delle caselle.

Con i cursori individuati dal numero 3 (*figura 7*) si può regolare la dimensione del carattere (font).

È conveniente che i risultati delle operazioni abbiano un colore di sfondo diverso rispetto al resto degli elementi dell'algoritmo; tale colore sarà scelto tramite il pulsante individuato dal numero 4 (*figura 7*).

Con i cursori individuati dal numero 5 (*figura 7*) si può regolare la larghezza e l'altezza delle caselle che conterranno i numeri e le operazioni.

Naturalmente dobbiamo coordinare questa dimensione della casella con la dimensione impostata per il carattere (font); se il carattere fosse troppo grande, rispetto alla dimensione della casella che lo contiene, uscirebbe dai bordi.

Con gli elenchi a discesa individuati dai numeri 6 e 7 (*figura 7*) sceglieremo il tipo di linea (bordo) delle caselle quando queste sono selezionate e quando non lo sono.

Il tipo di linea può essere di sette tipi: solid (linea continua)- dashed (linea tratteggiata)- dotted (linea "a puntini")- double (linea doppia)- groove (linea in rilievo)- none (nessun bordo)- ridge (altro tipo di rilievo); vedi *figura 8*.

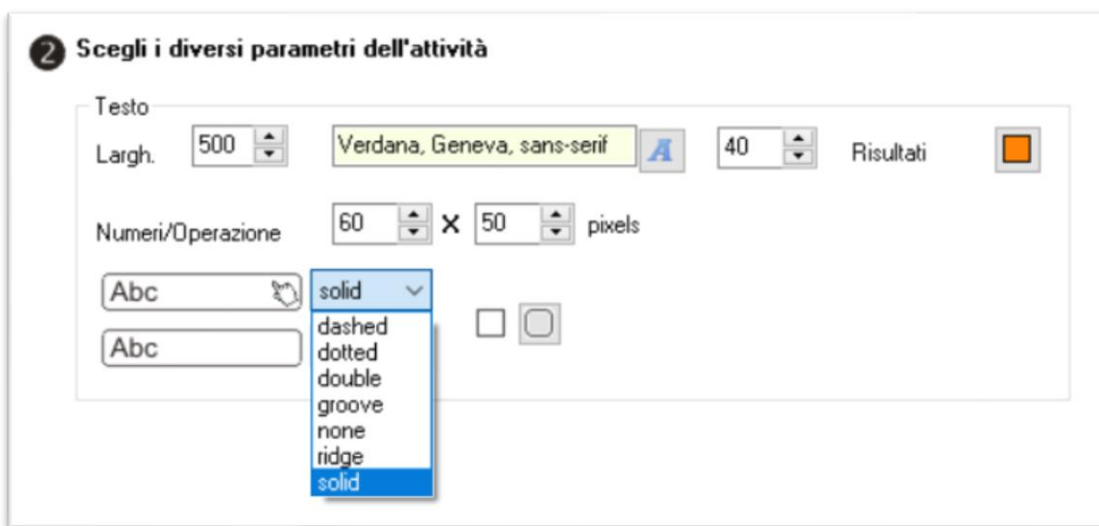


Figura 8

Infine, i pulsanti individuati dal numero 8 (*figura 7*) si utilizzano per arrotondare o rendere squadrati gli angoli di tutte le caselle dell'attività.