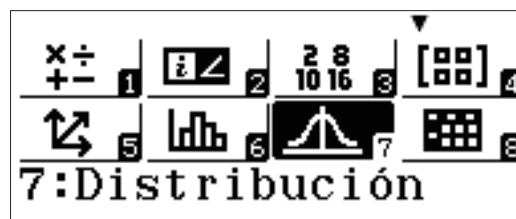


DISTRIBUCIÓN

La **fx-991LA X** puede generar rápidamente tablas de distribución de probabilidad; con distribuciones normales, normales inversas, binomiales y de Poisson.

Desde el menú principal, use las teclas de flecha para resaltar el icono Distribución y, a continuación, presione \equiv o bien $\boxed{7}$.



Aparecerán varias opciones de distribución. Use \blacktriangledown para acceder a la segunda página.

```
1:DP Normal
2:DA Normal
3:Normal Inversa
4:DP Binomial
```

```
1:DA Binomial
2:DP Poisson
3:DA Poisson
```

Seleccione $\boxed{1}$ (DA Binomial) de la segunda página para analizar el siguiente problema de distribución binomial: “Se realizan seis tiradas con un dado de 6 caras. Halle P(el número 6 sale al menos dos veces).”

```
1:Lista
2:Variable
```

Para introducir los valores de x (número de éxitos), N (número de intentos) y p (probabilidad de éxito), presione $\boxed{2}$ (Variable). Introduzca los valores como se muestra, usando $\boxed{\frac{\square}{\square}}$ para crear el separador fraccional.

```
DA Binomial
x :1
N :6
p :1/6
```

Tras presionar \equiv para introducir el valor de p , ClassWiz convierte automáticamente la fracción en un decimal para sus propios fines.

```
DA Binomial
x :1
N :6
p :0,1666
```

Presione \equiv de nuevo para calcular la probabilidad.

DISTRIBUCIÓN

Se mostrará una probabilidad del 73,7 %.

Al introducir $x = 1$, la calculadora calculó $P(\leq 1 \text{ seis obtenido})$. Esto presenta una gran oportunidad para usar el **complemento** de un evento: $P = 1 - 0,737 = 0,263 = 26,3 \%$.

Para mostrar las probabilidades de obtener *cualquier* número de seises en 6 tiradas, presione **OPTN** **1** (Selección tipo).

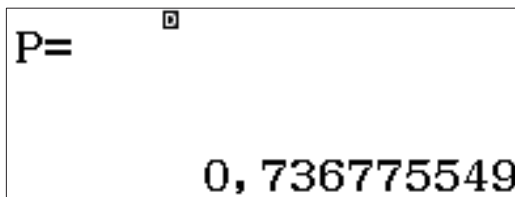
Esta vez, elija **4** (DP Binomial).

Puesto que el cálculo es para probabilidades con diferente número de éxitos, seleccione **1** (Lista).

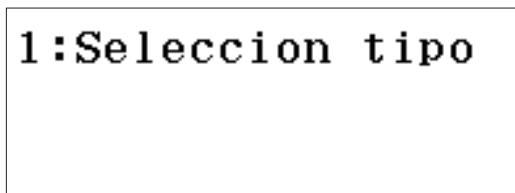
Introduzca los valores 0, 1, 2, 3, 4, 5, y 6 en la columna "x" (que representa el número de éxitos). Presione **≡** después de cada valor introducido.

Una vez introducido el último valor, presione **≡** de nuevo para finalizar el proceso de introducción de datos.

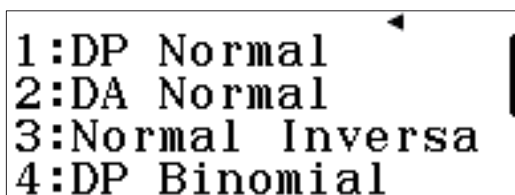
Observe cómo los valores N y p quedan al margen del cálculo de probabilidad acumulada. (N y p son variables globales de la calculadora.)



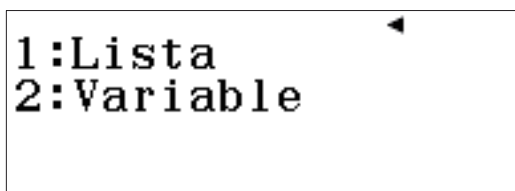
P=
0,736775549



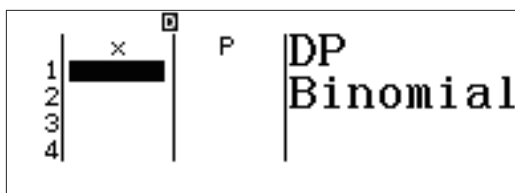
1:Selección tipo



1:DP Normal
2:DA Normal
3:Normal Inversa
4:DP Binomial

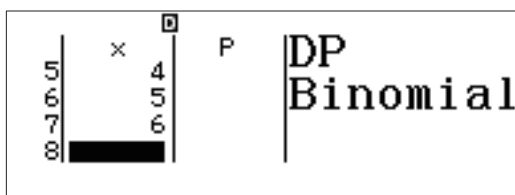


1:Lista
2:Variable



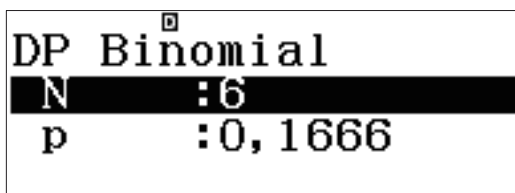
x	P
1	
2	
3	
4	

DP Binomial



x	P
5	
6	
7	
8	

DP Binomial



DP Binomial
N :6
p :0,1666

DISTRIBUCIÓN

Presione 2nd una vez más para calcular la tabla de distribución de probabilidades.

x	P	DP
1	0,3348	Binomial
2	0,4018	
3	0,2009	
4	0,0535	

Observe cómo las probabilidades pequeñas se expresan en una conveniente notación científica.

x	P	DP
5	8×10^{-8}	Binomial
6	$6,4 \times 10^{-4}$	
7	$2,1 \times 10^{-5}$	
8		

NORMAL INVERSA

Para calcular una distribución normal inversa, presione OPTN 1 (Selección tipo).

```
1:Selección tipo
2:Editor
```

("Editor" permite editar la lista de datos de PD previa.)

Seleccione 3 (Normal Inversa).

```
1:DP Normal
2:DA Normal
3:Normal Inversa
4:DP Binomial
```

Introduzca los valores como se muestra para responder a la siguiente pregunta: "Si la altura de los hombres estadounidenses se distribuye normalmente con una media de 70 pulgadas y una desviación estándar de 4 pulgadas, ¿qué rango define el 10 % de hombres estadounidenses más altos?"

```
Normal Inversa
Area :0,9
σ :4
μ :70
```

Presione 2nd una vez más para mostrar el resultado. Para estar entre el 10 % de hombres estadounidenses más altos, un hombre debe medir más de 75 pulgadas (6'3").

```
xInv=
75,12620655
```