|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Texto  Descripción generada automáticamente con confianza media | TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DISEÑO INTEGRAL DE VIDEOJUEGOS  FACULTAD DE INGENIERÍA  Universidad Nacional de Jujuy |  |

*Profesores:*

*Mg. Ing. Ariel Alejandro Vega*

Trabajo Práctico/Actividad

N°1

Apellido y Nombre – LU /

Flores José Fernando

TUV000607

**FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS**

Contenido

[**Ejercicio1** 3](#_Toc163838945)

[Ejercicio 2 4](#_Toc163838946)

# **Ejercicio1**

REGLAMENTO Crear una carpeta denominada TP01\_XXXX donde XXXX es el apellido\_nombre del estudiante. Al producto final, subirlo en su repositorio y compartir el enlace en formulario. Sección Expresiones aritméticas y lógicas Resolver cada ejercicio en un archivo Word y luego programarlo en Processing. En el caso de la programación crear un archivo por ejercicio.

Ejercicio 1: Evaluar (obtener resultado) la siguiente expresión para A = 2 y B = 5

3\*A\*4\*B/A^2

Resolución necesaria en Word:

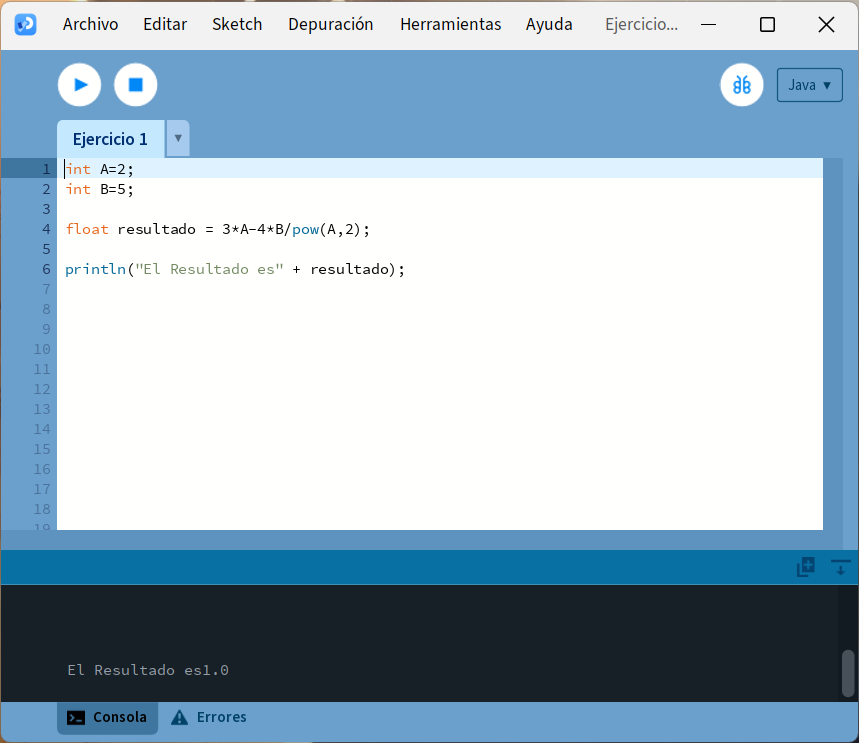
(3\*A)-(4\*B/(A^2))

6-(4\*B/4)

6-5

1

Captura de Processing



## Ejercicio 2

Evaluar la siguiente expresión 4 / 2 \* 3 / 6 + 6 / 2 / 1 / 5 ^ 2 / 4 \* 2

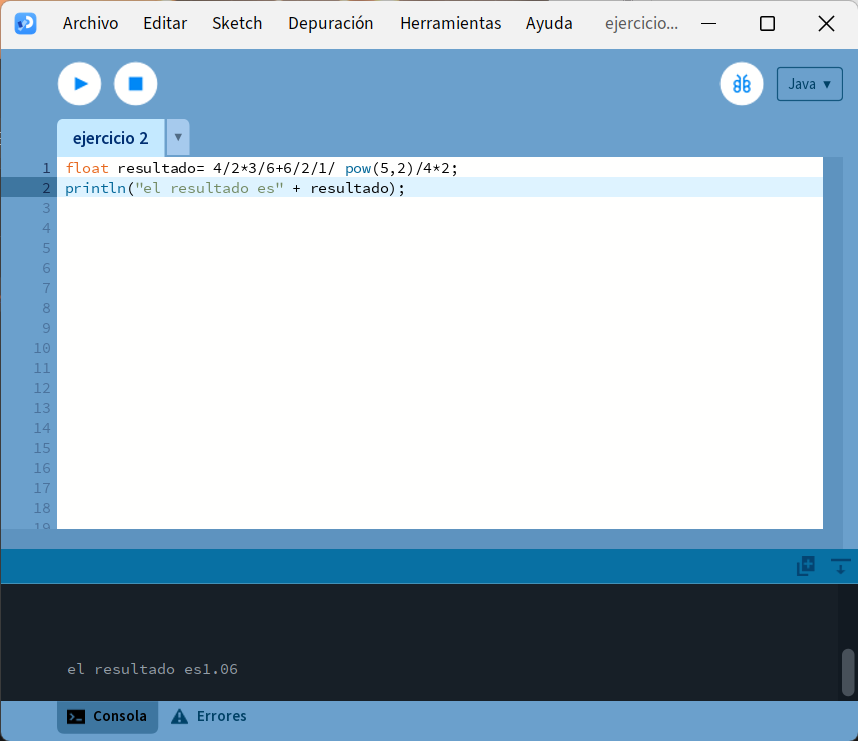
**4 / 2 \* 3 / 6 + 6 / 2 / 1 / 5 ^ 2 / 4 \* 2**

(((4/2) \* 3) /6 ) + ((((6/2) / 1) / (5 ^ 2)) / 4) \* 2

1.0 + 0.06

1.06

Captura de Processing

****

### **Ejercicio 4**

Evaluar las siguientes expresiones aritméticas, para lo cual indicar en el caso de las variables, el valor indicado. Luego escribirlas como expresiones algebraicas.

a) b ^ 2 – 4 \* a \* c a=2 b=4 c=1

|  |  |
| --- | --- |
| Aritmética | Algebraica |
| b ^ 2 – 4 \* a \* c  (4 ^ 2) - (4 \* 2 \* 1)  16 – 8  8 |  |

b) 3 \* X ^ 4 – 5 \* X ^ 3 + X 12 – 17 x=2

|  |  |
| --- | --- |
| Aritmética | Algebraica |
| 3 \* X ^ 4 – 5 \* X ^ 3 + X 12 – 17  (3\*(2^4))-(5\*(2^3))+(2\*12)-17  48-40+24-17  15 | 484024  15 |

c) (b + d) / (c + 4) b=2 c=3 d=2

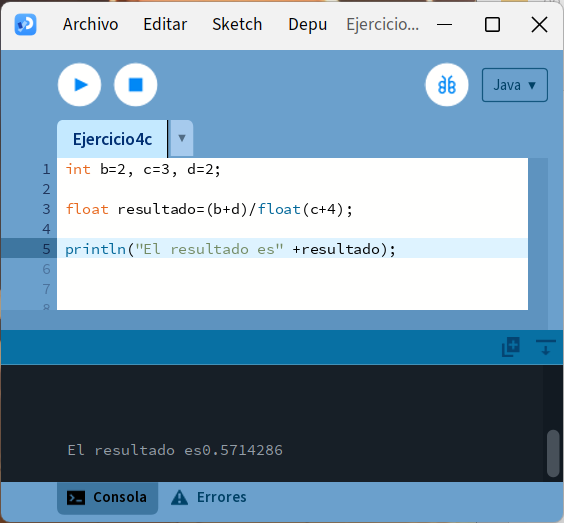
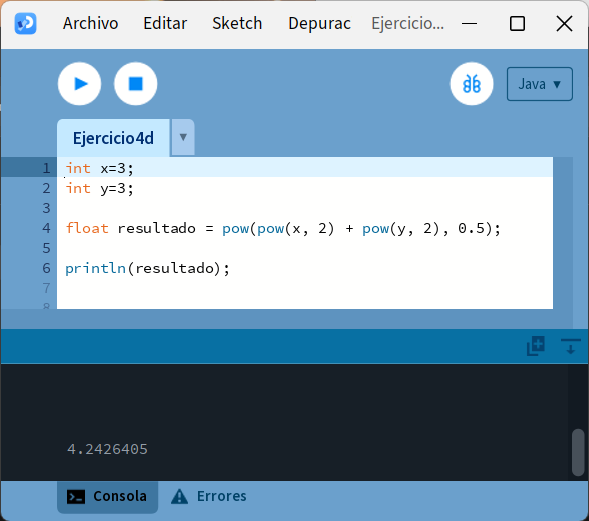
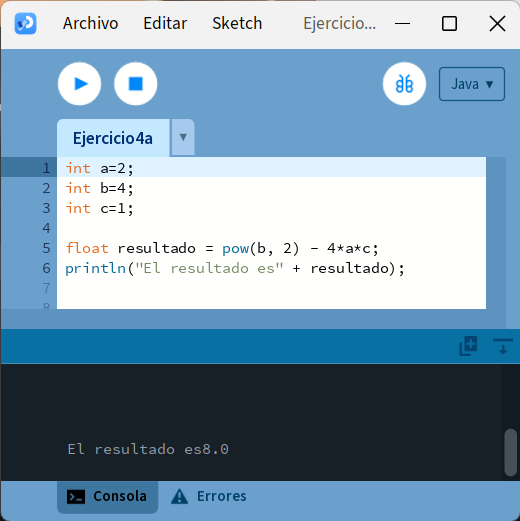
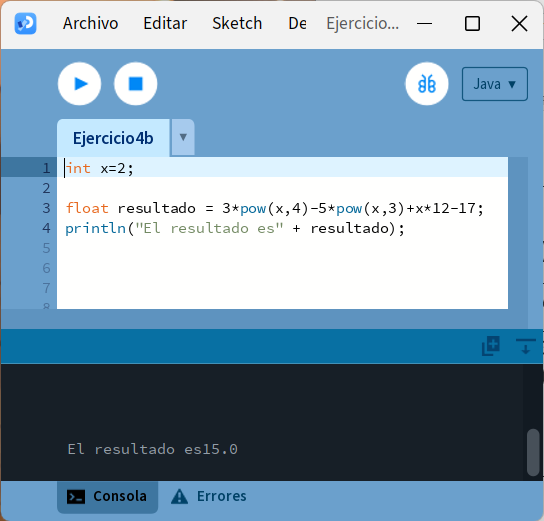
|  |  |
| --- | --- |
| Aritmética | Algebraica |
| (b+d)/(c+4)  (2+2)/(3+4)  0.5714 | =0.5714 |

d) (x ^ 2 + y ^ 2) ^ (1 / 2) x=3 y=3

|  |  |
| --- | --- |
| Aritmética | Algebraica |
| (x^2+y^2) ^(1/2)  (3^2 + 3^2) ^(1/2)  18^(1/2)  4,2426 | (    = 4,2426 |

#### **Capturas Processing ejercicio4**

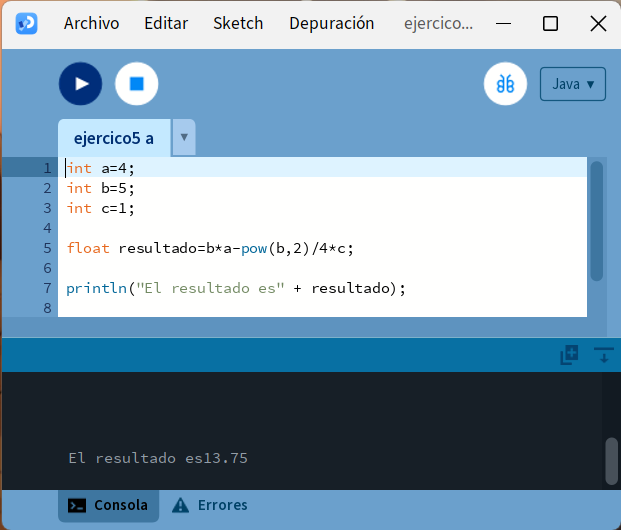
##### **Ejercicio 5**



Si el valor de A es 4, el valor de B es 5 y el valor de C es 1, evaluar las siguientes expresiones:

**a) B \* A – B ^ 2 / 4 \* C Captura Processing**

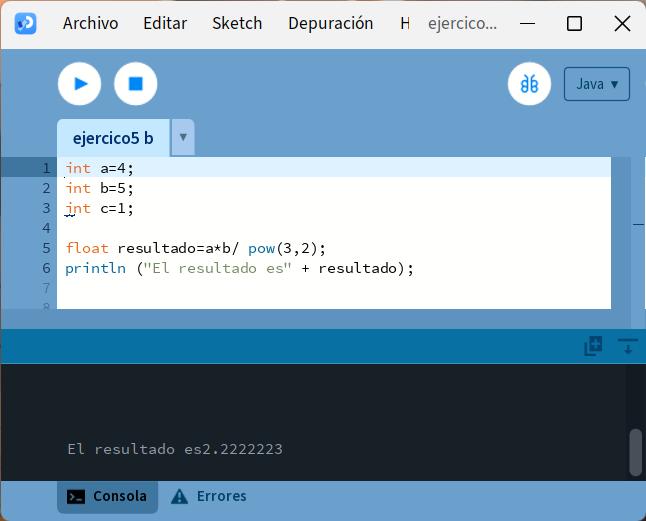
5 \* 4 – ((5 ^ 2) / 4) \* 1



20 - 6.25

13.75

b)  **(A \* B) / 3 ^ 2 Captura Processing**

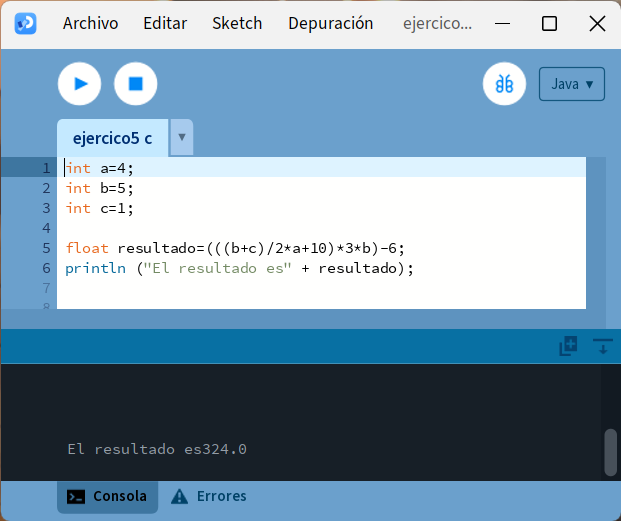


(4 \* 5) / 3 ^ 2

2.22

c) **(((B + C) / 2 \* A + 10) \* 3 \* B) – 6 Captura Processing**

(((5 + 1) / 2 \* 4 + 10) \* 3 \* 5) - 6



((6 / 2 \* 4 + 10) \* 3 \* 5) - 6

((3 \* 4 + 10) \* 3 \* 5) - 6

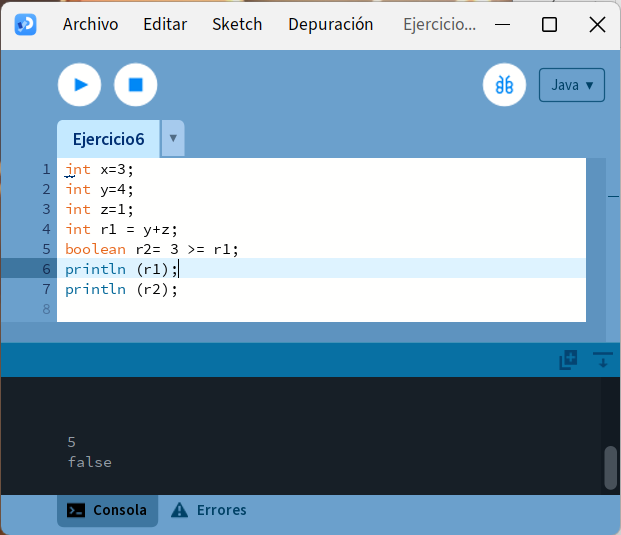
(22 \* 3 \* 5) - 6

330 – 6

324

###### **Ejercicio 6**

Para x=3, y=4; z=1, evaluar el resultado de R1 = y+z R2 = x >= R1

R1=4+1 Captura Processing

R1=5

R2 =3>=R1

R2=3>=5

R2=false

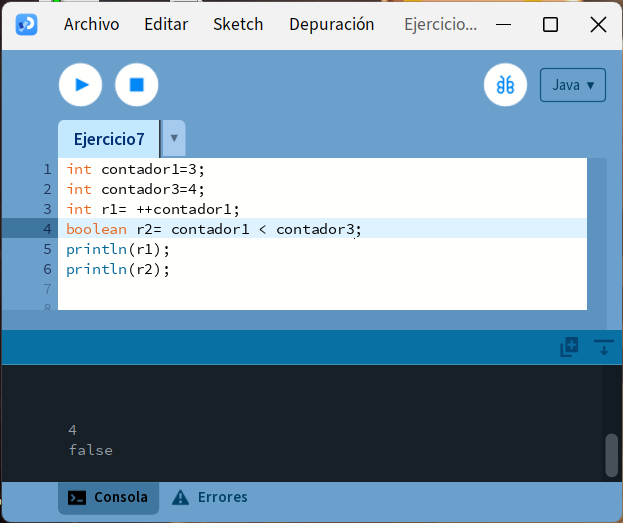
**Ejercicio 7**

Para contador 1=3, contador3=4

evaluar el resultado de

R1 = ++contador1 R2 = contador1 < contador2

R1=++contador1 Captura processing

R1=1+3

R1=4

R2=contador<contador3

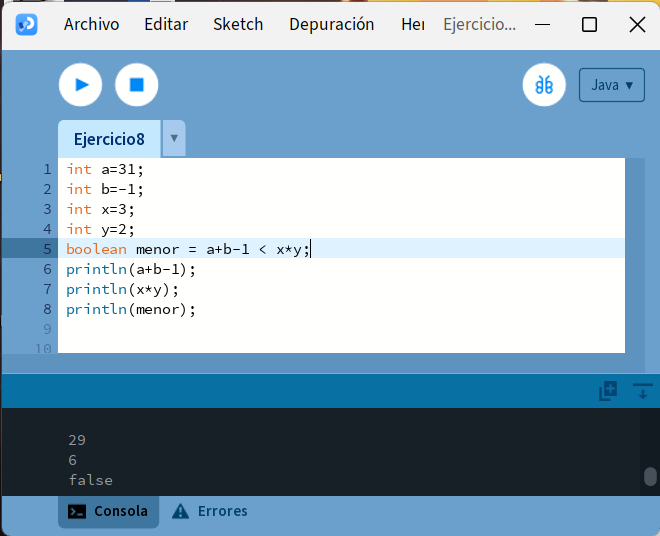
R2=4<4

R2=false

**Ejercicio 8**

Para a=31, b=-1; x=3, y=2, evaluar el resultado de a+b-1 < x\*y

a+b-1 < x\*y Captura Processing

31+(-1)-1 <3\*2

31-2 < 6

29 < 6

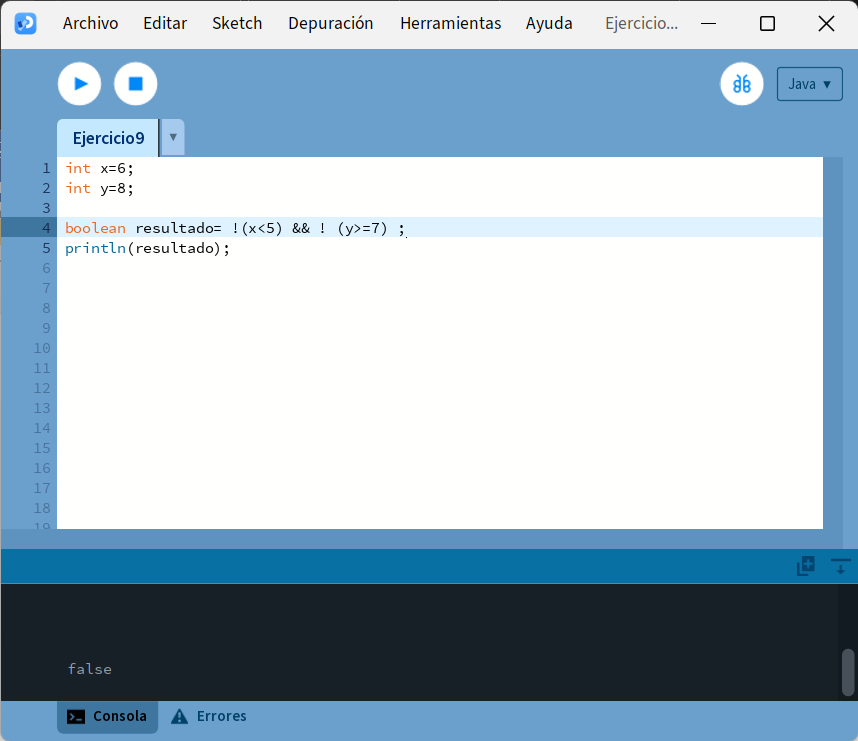
False

Ejercicio 9

Para x=6, y=8, evaluar el resultado de

!(x<5)CC !(y>=7)

!(x<5)&&!(y>=7) Captura processing

!(6<5)&&!(8>=7)

!(verdadero) && !(verdadero)

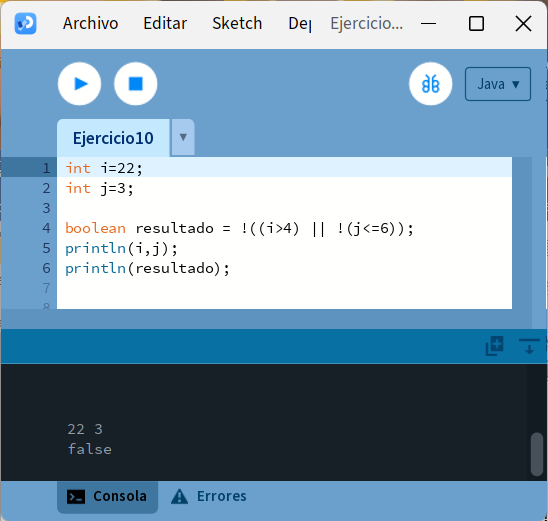
Falso && falso

falso

# **Ejercicio 10**

Para i=22,j=3, evaluar el resultado de !((i>4) || !(j<=6))

!((i>4) || !(j<=6)) Captura Processing

!((22>4) || !(3<=6))

!((verdadero) || !(verdadero))

!((verdadero) || falso)

!(verdadero)

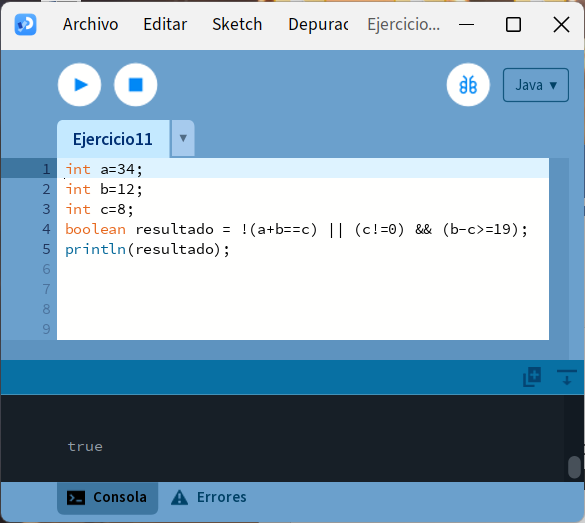
Falso

Ejercicio 11

Para a=34, b=12,c=8, evaluar el resultado de

!(a+b==c) || (c!=0)CC(b-c>=19)

!(a+b==c) || (c!=0)CC(b-c>=19) Captura processing

!(34+12==8)||(8!=0)&&(12-8>=19)

!(falso)||(verdadero)&&(falso)

!(falso )||falso)

!(falso)

verdadero