**Alumno: Rodolfo Nicolás Velasco Fessler**

**TP N°3 Java**

**//Ejercicio 1**

(No se tomaron en cuenta las buenas o malas prácticas)

1. Es válido.
2. No es válido porque empieza con un número.
3. Es válido.
4. No es válido porque “while” es una palabra reservada.
5. Es válido.
6. Es válido.
7. No es válido porque tiene un espacio.
8. Es válido.
9. No es válido por el carácter.
10. Es válido.
11. No es válido porque no admite apóstrofe.
12. Es válido
13. No es válido porque empieza con número y tiene un numeral.
14. Es válido
15. No es válido porque “%” es un carácter especial
16. Es válido.
17. Es válido.
18. Es válido.
19. Es válido.
20. No es válido porque tiene el carácter especial “.”.
21. Es válido.
22. No es válido porque tiene el carácter especial “?”.
23. Es válido.
24. Es válido.
25. No es válido.
26. Es válido.
27. Es válido.
28. Es válido.
29. No es válido porque empieza con números.
30. No es válido porque “&” es un carácter especial.
31. No es válido porque empieza con número.
32. No es válido porque “else” es una palabra reservada.

**//Ejercicio 2**

1. Válido, double, Decimal
2. Válido, double, Decimal
3. Válido, double, Decimal
4. Válido, double, Decimal
5. Válido, int, Decimal
6. no Válido. no se puede poner \_ antes de L
7. Válido, double, Decimal
8. no Válido, el espacio no va ahí
9. Válido, int, Octal
10. no Valido, para ser hexadecimal debe empezar con 0x
11. Válido, int, Hexadecimal
12. Válido, int, Hexadecimal
13. Válido, long, Decimal
14. no Valido, para ser hexadecimal debe empezar con 0x
15. Válido, int, Octal
16. Válido, int, Octal
17. no Válido. tiene dos puntos
18. Válido, float, Decimal
19. Válido, int, Binario
20. Válido, long, Decimal
21. Válido, int, Hexadecimal
22. Válido, long, Hexadecimal
23. no Válido. no se puede poner al inicio o al final.
24. no Valido, para ser hexadecimal debe empezar con 0x
25. Válido, int, Hexadecimal
26. Válido, int, Decimal
27. no Valido, para ser hexadecimal debe empezar con 0x
28. Válido, float, Decimal
29. Válido, double, Decimal
30. no Valido, para ser hexadecimal debe empezar con 0x
31. Válido, int, Hexadecimal
32. Válido, long, Hexadecimal
33. no Valido, para ser hexadecimal debe empezar con 0x
34. Válido, int, Octal
35. Válido, double, Decimal
36. Válido, int, Decimal
37. Válido, int, Decimal
38. Válido, int, Decimal
39. no Valido, para ser hexadecimal debe empezar con 0x
40. no Válido, un número binario no puede usar 2
41. Válido, int, Decimal
42. Válido, int, Hexadecimal
43. Válido, int, Hexadecimal
44. Válido, int, Decimal
45. no Valido, para ser hexadecimal debe empezar con 0x
46. no Válido. tiene dos puntos
47. Válido, float, Decimal
48. no Valido, G no es un carácter válido en hexadecimal.

**//Ejercicio 3**

1. Válido
2. Válido
3. Válido (Secuencia de escape)
4. No válido: Tiene más de un caracteres y no es una secuencia de escape
5. Válido (Secuencia de escape)
6. No válido: Tiene más de un caracteres y no es una secuencia de escape
7. No válido: No se debe usar comillas dobles para escribir un carácter
8. Válido
9. No válido: Tiene más de un caracteres
10. Válido
11. No válido: No se debe usar comillas dobles y posee más de un carácter
12. Válido
13. Válido (Secuencia de escape)
14. Válido (Secuencia de escape)
15. No válido: No se encuentra entre comillas simples
16. No válido: No se encuentra entre comillas simples
17. Válido
18. Válido
19. Válido
20. Válido

**//Ejercicio 4**

1. No es válido: usar comillas dobles
2. Es válido.
3. No es válido porque no cierra las comillas.
4. Es válido.
5. Es válido.
6. Es válido.
7. Es válido.
8. Es válido.
9. No es válido porque abre con comillas dobles e intenta cerrar con una sola comilla.
10. Es válido.
11. No es válido porque tiene comillas dentro de las comillas.
12. No es válido porque no tiene comillas.
13. Es válido.
14. Es válido.
15. Es válido.

**//Ejercicio 5**

1)

1. int p = 34, q = 12;
2. float x = 2.35F, y = 12.45F;
3. char a = ‘p’, b = ‘w’, c = ‘?’;
4. float raidz1 = 23.34, raiz2 = 23.12;
5. long contador = 23;
6. short indicador = 12;
7. int indice = 500;
8. double precio = 100, precioFinal = 1.99;
9. char car1 = 'a', car2 = 'b';
10. byte valor = 4;
11. boolean primero = false, último = false;
12. String nombre = "Antonio Banderas";

2)

1. int edad
2. int codigoPostal;
3. double altura;
4. char genero;
5. String nombre;
6. byte numeroDeHijos;
7. double iva;
8. int tallaCamisa;
9. double peso;
10. double precio;
11. String alumnoRepetidor;
12. String mensaje;
13. char letra;
14. int mayorEdad;
15. int minutos;
16. int días;
17. String matrículaCoche;
18. int contador
19. boolean mayorDeEdad;
20. String tallaCamiseta;

**//Ejercicio 6**

1. (3/2) + (4/3)
2. (1/(x-5)) - ((3\*x\*y)/4)
3. 1 / 2 + 7
4. 7 + (1 / 2)
5. ((a\*\*2) / (b-c)) + ((d-e) / (f-((g\*h)/j)))
6. (m/n) + p
7. m + (n / (p-q))
8. ((a\*\*2) / (b\*\*2)) + ((c\*\*2) / (d\*\*2))
9. (m + (n/p)) / (q - (r/s))
10. (3\*a+b) / (c - ((d + 5\*e) / (f+(g/2\*h))))
11. ((a\*\*2) + (2\*a\*b) + (b\*\*2))

**//Ejercicio 7**

a) b - 4ac

2

b) 3xy - 5x + a2x -17

c) b + d

c + 4

d) xy + 2

y

e) 1 + 3x + 1

y z

f) 1 + x + 1

y + 3 y

g) 1 + 3 + x

y y + 1

**//Ejercicio 8**

a)

1. 6
2. 45
3. 2
4. 2
5. -1
6. 3
7. -4
8. -4
9. -1
10. -16
11. 18
12. 0
13. 0
14. 15

b)

1. 86,3
2. 286,6
3. 25,1428
4. 0,5
5. -51,7647
6. 19,9428
7. 205,3333
8. 16,7619
9. 1,1999
10. 308,0
11. 93,1999
12. 0,2000
13. 86,0
14. 94,4

c)

1. 70
2. 79
3. 51
4. 50
5. 98
6. 6
7. 100
8. 82;01
9. 159
10. 2703

**//Ejercicio 9**

1. int
2. float
3. double
4. double
5. float
6. int
7. double
8. int
9. double
10. int
11. int
12. int
13. double
14. long
15. int
16. double
17. double
18. float
19. long
20. float
21. double
22. int
23. int
24. int
25. long
26. double

**//Ejercicio 10**

a)

1. true
2. true
3. true
4. false
5. true
6. true

b)

1. false
2. true
3. true
4. true
5. true
6. false

**//Ejercicio 11**

1. False
2. False
3. True
4. False
5. True
6. True
7. True
8. False
9. False
10. True
11. True
12. True
13. True
14. False
15. True
16. False (Expresión no válida)
17. False
18. True
19. True
20. False
21. False
22. True

**//Ejercicio 12**

a)

1. 10
2. 11
3. 12
4. 12
5. 13
6. 13
7. 15
8. 16
9. 19
10. 19
11. 21

b)

1. c
2. d
3. f
4. f
5. d
6. f
7. h
8. f
9. h
10. e

c)

**(i, j, k)**

1. 2, 2, 1
2. 2, 1, 2
3. 3, 2, 1
4. 2, 2, 1
5. 3, 1, 2
6. 3, 2, 2
7. 0, 1, 0
8. 4, 2, 1
9. 3, 0, 0
10. 1, 0, 3

**//Ejercicio 13**

**Ejercicio 13.1:**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n = 1;

double a= 4.416545;

char letra1 = 92;

System.out.print(n);

System.out.print(",");

System.out.print(a);

System.out.print(" y ");

System.out.printf("%c",letra1);

System.out.println("");

System.out.println("Suma: " + (n + a));

System.out.println("Resta: " + (n - a));

System.out.println("El valor numérico de c es 92");

}

}

**Ejercicio 13.2**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int x = 1;

int y = 2;

double n = 3;

double m = 4;

System.out.println("x = " + (x));

System.out.println("y = " + (y));

System.out.println("n = " + (n));

System.out.println("m = " + (m));

System.out.println((x) + " + " + (y)+ " = " + (x + y));

System.out.println((x) + " - " + (y)+ " = " + (x - y));

System.out.println((x) + " x " + (y)+ " = " + (x \* y));

System.out.println((x) + " / " + (y)+ " = " + (x / y));

System.out.println((x) + " % " + (y)+ " = " + (x % y));

System.out.println((n) + " + " + (m)+ " = " + (n + m));

System.out.println((n) + " - " + (m)+ " = " + (n - m));

System.out.println((n) + " x " + (m)+ " = " + (n \* m));

System.out.println((n) + " / " + (m)+ " = " + (n / m));

System.out.println((n) + " % " + (m)+ " = " + (n % m));

System.out.println((x) + " + " + (n)+ " = " + (x + n));

System.out.println((y) + " / " + (m)+ " = " + (y / m));

System.out.println((y) + " % " + (m)+ " = " + (n % m));

System.out.println((x) + " x " + (2)+ " = " + (x \* 2));

System.out.println((y) + " y " + (2)+ " = " + (y \* 2));

System.out.println((n) + " n " + (2)+ " = " + (n \* 2));

System.out.println((m) + " m " + (2)+ " = " + (m \* 2));

System.out.println((x) + " + " + (y) + " + " + (n) + " + " + (m) + " = " + (x + y + n + m));

System.out.println((x) + " x " + (y) + " x " + (n) + " x " + (m) + " = " + (x \* y \* n \* m));

}

}

**//Ejercicio 14**

a)

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int N = 50;

System.out.println("Valor inicial de N = " + N);

N+=77;

System.out.println("N + 77 = " + N);

N-=3;

System.out.println("N - 3 = " + N);

N\*=2;

System.out.println("N \* 2 = " + N);

}}

b)

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int A = 1, B = 2, C = 3, D = 4, AUX;

System.out.println("Valores iniciales: ");

System.out.println("A = " + A);

System.out.println("B = " + B);

System.out.println("C = " + C);

System.out.println("D = " + D);

AUX = B;

B = C;

C = A;

A = D;

D = AUX;

System.out.println("Valores finales");

System.out.println("B toma el valor de C -> B = " + B);

System.out.println("C toma el valor de A -> C = " + C);

System.out.println("A toma el valor de D -> A = " + A);

System.out.println("D toma el valor de B -> D = " + D);

}}

**//Ejercicio 15**

**Ejercicio 15.5**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int a = 69;

System.out.println((a % 2 == 0)?a + " Par":a + " Impar");

}

}

**Ejercicio 15.6**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int b = 69;

System.out.println((b < 0)? b + " es negativo":b + " es positivo");

}

}

**Ejercicio 15.7**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int c = 69;

System.out.println((c < 0)? c + " es negativo":c + " es positivo");

System.out.println((c % 2 == 0)?c + " Par":c + " Impar");

System.out.println((c % 5 == 0)?c + " es múltiplo de 5":c + " no es múltiplo de 5");

System.out.println((c % 10 == 0)?c + " es múltiplo de 10":c + " no es múltiplo de 10");

System.out.println((c < 100)? c + " es menor a 100":c + " es mayor a 100");

}

}

**//Ejercicio 16**

1)

a) k = 8

b) k = 5

c) z = 0.005

d) z = 0

e) a = 'p'

f) k = 5

g) k = 0

h) k = 9

i) a = 'q'

j) a = 'r'

2)

a) x = 2

b) x = 4

c) x = 10

d) x = 4

e) x = 1

f) x = 2

g) x = -1

h) x = 0

i) x = 5

j) x = 0

**//Ejercicio 17**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n = 69;

int a = 4;

int b = 13;

int dif = ((a - b) \* 6);

int c = 5;

int d = 8;

int m=10;

int dif2 = (a \* b) - (c + d);

int cif3=123;

int sumcif3=0;

**//1**

System.out.println("El doble de 69:" + (n \* 2));

**//2**

System.out.println("El triple de 69: " + (n \* 3));

**//3**

System.out.println("6 veces diferencia entre 4 y 13: " + dif);

**//4**

System.out.println("La diferencia entre 69 x 4 y 5 + 8: " + dif2);

double aux=(a%10)/2;

**//5**

System.out.println("La mitad de la ultima cifra del numero "+a+" es: "+aux);

**//6**

int aux1=cif3;

while (aux1>0){

sumcif3+=(aux1%10);

aux1/=10;

}

System.out.println("La suma de los dígitos del número "+cif3+" es de:"+sumcif3);

**//7**

sumcif3=(n%10)+(m%10);

System.out.println("La suma de la última cifra de los números "+n+" y "+m+" es:"+sumcif3);

**//8**

System.out.println("Comprobar si el número "+n+" es múltiplo de 2 y de 3");

if(n%2==0){

System.out.println("El número "+n+" es múltiplo de 2");

} else if (n%3==0) {

System.out.println("El número "+n+" es múltiplo de 3");

}

**//9**

System.out.println("Comprobar si la última cifra de del número "+n+" es par");

if ((n%10)%2==0){

System.out.println("La última cifra del número "+n+" Es par");

} else if ((n%10)%2!=0) {

System.out.println("La última cifra del número "+n+" Es impar");

}

**//10**

n=723;

System.out.println("Comprobar si la primera cifra del número "+n+" es impar");

aux1=n/100;

if (aux1%2==0){

System.out.println("La primera cifra del número "+n+" Es par");

} else if (aux1%2!=0) {

System.out.println("La primera cifra del número "+n+" Es impar");

}

**//11**

n=2234;

System.out.println("Comprobar si la primera cifra de un numero de 4 cifras "+n+" es par");

aux1=n/1000;

if (aux1%2==0){

System.out.println("La primera cifra del número "+n+" Es par");

} else if (aux1%2!=0) {

System.out.println("La primera cifra del número "+n+" Es impar");

}

**//12 & 13**

a = 85;

System.out.println(Character.isUpperCase(a)?a + " es mayúscula": a + " es minúscula");

**//14 & 15**

b = 80;

System.out.println(Character.isLowerCase(b)?b + " es minúscula": b + " es mayúscula");

**//16**

n = 47;

System.out.println((n % 10 == 7)?n + " termina en 7": n + " termina en 0");

**//17**

int precio = 40;

System.out.println((precio >= 10 && precio < 50)?"$" + precio + " está entre $10 y $50": "$" + precio + " no está entre $10 y $50");

**//18**

System.out.println(n + 77);

**//19**

System.out.println(n - 3);

/**/20**

System.out.println(n \* 2);

**//21**

System.out.println(n + (n % 10));

**//22**

int number=1221;

System.out.println("Número a usar: "+number);

int rest=0;

int invested=0;

int aux\_ = number;

while( aux\_ > 0 ) {

rest = aux\_ % 10;

invested = invested \* 10 + rest;

aux\_ /= 10;

}

if(number==invested){

System.out.println("El número "+number+" es capicúa");

}else {

System.out.println("El número " + number + " no es capicúa");

}

**//23**

int mes = 5;

System.out.println((mes == 4 || mes == 6 || mes == 9 || mes == 11)?"El mes número " + mes + " es de 30 días": "El mes número " + mes + " no es de 30 días");

**//24**

int numb = 564;

numb = numb / 10;

System.out.print(numb);

**//25**

int o = 12345;

o = o % 10000;

System.out.println(o);

**//26**

char k = 47;

System.out.println((k >= 0 && k < 10)?k + " es un dígito entre 0 y 9": k + " no es un dígito");

**//27**

n = 1234;

m = 4321;

int y = 0;

int z = 0;

System.out.println("Sumatoria de cifras de " + n + " y " + m);

while( n > 0 && m > 0 ) {

y += (n % 10);

n /= 10;

z += (m % 10);

m /= 10;

}

System.out.println(y + z);

**//28**

int dn = 1;

int mn = 9;

int an = 2003;

int da = 7;

int ma = 9;

int aa = 2023;

System.out.println((aa - an >= 18 && ma >= mn && da >= dn)?"Ya cumplió 18": "No cumplió 18");

}

}

**//Ejercicio 18**

**//Ejercicio 18.1**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int number= 4321;

int aux = number/1000;

if (aux%2==0){

System.out.println(aux+" Es par");

}

}

}

**//Ejercicio 18.2**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int number= 44210;

System.out.println("Número de 5 cifras= "+number);

int aux1 = number/10000;

int aux2 = (number-40000)/1000;

if (aux1==aux2){

System.out.println("La primera y segunda cifra del número "+number+" son iguales");

}else{

System.out.println("La primera y segunda cifra del número "+number+" no son iguales");

}

}

}

**//Ejercicio 18.3**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int number=15951;

System.out.println("Número a usar: "+number);

int rest=0;

int invested=0;

int aux = number;

while( aux > 0 ) {

rest = aux % 10;

invested = invested \* 10 + rest;

aux /= 10;

}

if(number==invested){

System.out.println("El número "+number+" es capicúa");

}else{

System.out.println("El número "+number+" no es capicúa");

}

}

}

**//Ejercicio 18.4**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

char c=85;

switch (c){

case 65:

System.out.println("Contiene vocal mayúscula: A");

break;

case 69:

System.out.println("Contiene vocal mayúscula: E");

break;

case 73:

System.out.println("Contiene vocal mayúscula: I");

break;

case 79:

System.out.println("Contiene vocal mayúscula: O");

break;

case 85:

System.out.println("Contiene vocal mayúscula: U");

break;

default:

System.out.println("No contiene vocal mayúscula");

}

}

}

**//Ejercicio 18.5**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

char c=85;

if (c!=65 && c!=69 && c!=73 && c!=79 && c!=85){

System.out.println("No contiene una vocal en mayúscula");

}else{

System.out.println("contiene la vocal "+c);

}

}

}

**//Ejercicio 18.6**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

char a=85;

char b=97;

System.out.println("Variable char A= "+a);

System.out.println("Variable char B= "+b);

System.out.println("En función de la variable A");

switch (a){

case 97:

System.out.println("Contiene vocal : a");

break;

case 101:

System.out.println("Contiene vocal : e");

break;

case 105:

System.out.println("Contiene vocal : i");

break;

case 111:

System.out.println("Contiene vocal : o");

break;

case 117:

System.out.println("Contiene vocal : u");

break;

default:

System.out.println("La variable A no contiene vocal");

}

System.out.println("En función de la variable B");

switch (b){

case 97:

System.out.println("Contiene vocal : a");

break;

case 101:

System.out.println("Contiene vocal : e");

break;

case 105:

System.out.println("Contiene vocal : i");

break;

case 111:

System.out.println("Contiene vocal : o");

break;

case 117:

System.out.println("Contiene vocal : u");

break;

default:

System.out.println("La variable B no contiene vocal");

}

}

}

**//Ejercicio 18.7**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int year=1996;

if (year%2==0){

System.out.println("El año "+year+" es bisiesto");

}else{

System.out.println("El año "+year+" no es bisiesto");

}

}

}

**//Ejercicio 18.8**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n=22;

int aux=n%10;

int n2=n/10;

if(aux==n2){

System.out.println("Las dos cifras que contiene el número "+n+" son iguales");

}else{

System.out.println("Las dos cifras que contiene el número "+n+" no son iguales");

}

}

}

**//Ejercicio 18.9**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n=22;

int aux=n%10;

int n2=n/10;

int sum=aux+n2;

if(sum%2==0){

System.out.println("Las sumatoria de dos cifras que contiene el número "+n+" es par");

}else{

System.out.println("Las sumatoria de dos cifras que contiene el número "+n+" es impar");

}

}

}

**//Ejercicio 18.10**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n= 132;

System.out.println("Número ocupado 132");

int aux,aux1 ,aux2 =0;

aux=n%10;

n/=10;

aux1=n%10;

n/=10;

aux2=n%10;

if (aux1>aux && aux1>aux2){

System.out.println("La cifra del medio con valor "+aux1+" es la mayor de las cifras");

}else{

System.out.println("La cifra del medio con valor "+aux1+" no es la mayor de las cifras");

}

}

}

**//Ejercicio 18.11**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n= 1324;

int aux=n;

System.out.println("Use el número 1324");

boolean exit=false;

while (n>0){

if (n%10==4){

exit=true;

}

n/=10;

}

if (exit==true){

System.out.println("el número "+aux+" está formado por una cifra con valor 4");

}else{

System.out.println("el número "+aux+" no está formado por una cifra con valor 4");

}

}

}

**//Ejercicio 18.12**

blic class Main {

public static void main(String[] args) {

int n = 1325;

System.out.println("Numero que uso de prueba es: "+n);

int x =n/100;

System.out.println("Le asignó las dos primeras cifras a una variable x y quedo: "+x);

}

}

**//Ejercicio 18.13**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n = 123;

System.out.println("Número: "+n);

n-=(n%10);

System.out.println("Numero después de restarle su última cifra: "+n);

}

}

**//Ejercicio 18.14**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n = 123;

int m = 10;

System.out.println("valor n: " + n);

System.out.println("valor m: " + m);

m -= (123 % 10);

System.out.println("valor de m después de restarle la última cifra de n: "+m);

}

}

**//Ejercicio 18.15**

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int n = 10;

System.out.println("Numero usado: "+n);

System.out.println("Si n es negativo se suma 10 si no se suma 5");

if (n<0){

n+=10;

} else if (n>=0) {

n+=5;

}

System.out.println("valor de n: "+n);

}

}