**ACTIVIDAD**

**PRIORIDAD DE OPERADORES.**

A continuación, debes desarrollar cada punto, resolviéndolo paso a paso, hasta hallar el resultado. Apenas obtengas el resultado, debes colocarlo en la tabla de soluciones que encuentras al final de la hoja de trabajo.

1. **13  4 · (5  2)  3 · (2  8)**

13-4\*3+3\*10

13-12+30

31

1. **16 + 3(6  4)  3 5**

16+3\*2-3\*5

16+6-15

7

1. **23  8 + 6  2  3 4**

23-8+12-12

15

1. **6  7  5  4  6  81: 9  6**

6\*(35-24)+81/9-6

6\*11+81/9-6

66+9-6

69

1. **23  5 · (6  2)  9**

23-5\*(6-2)+9

23-5\*4+9

23-20+9

6

1. **4 ·3  7  2 · 4  3 · (9  5)**

4\*3+7-2\*4+3\*(9-5)

4\*3+7-2\*4+3\*4

12+7-8+12

23

1. **6 ·4  3 450 :10  5 · (3  2)**

6\*4+3\*[450/10-5\*(3+2)]

6\*4+3\*[450/10-5\*5]

6\*4+3\*[45-25]

6\*4+3\* 20

24+60

84

1. **3 · (5  4)  6  3 · (8  4)**

3\*(5+4)-6+3\*(8-4)

3\*9-6+3\*4

27-6+12

33

1. **8 · (3  6)  7 · (2  3)**

8\*(3+6)-7\*(2+3)

8\*9-7\*5

72-35

37

1. **6  3 · 5  4 · (7  2)**

6+3\*5-4\*(7-2)

6+3\*5-4\*5

6+15-20

1

1. **4 · (7  2)  3 ·9**

4\*(7+2)-3\*9

4\*9-3\*9

36-27

9

1. **5 6:2  (12  3)  2**

5\*6/2-(12-3)\*2

5\*6/2-9\*2

30/2-18

15-18

-3

1. **3 ·9  7  6  5 · 3**

3\*9+7+6-5\*3

27+7+6-15

25

1. **5 \* (2+6) + 7 – 4 \* 3**

5\*(2+6)+7-4\*3

5\*8+7-4\*3

40+7-12

35

1. **6\*7 – 4 \* 6 + 8 – 3**

42-24+8-3

23

1. 23  5 · (6  2)  9

23-5\*(6-2)+9

23-5\*4+9

23-20+9

12

1. 4 ·3  7  2 · 4  3 · (9  5)

4 \* 3 + 7 – 2 \* 4 + 3 \* 4

12 + 7 – 8 + 12

23

1. 180: 6  3  4  8  6 30 :10  2

180/6-3\*[4\*(8-6)-30/10\*2]

180/6-3\*[4\*2-30/10\*2]

180/6-3\*[8-30/10\*2]

180/6-3\*[8-6]

180/6-3\*2

180/6-6

30-6

24

1. 40 15  6  8 10

40-1-10

29

1. 5  7  5  2  5  4  5 10  5  3  5 12

35 + 10 – 20 + 50 – 15 + 60

155 – 20 – 15

120

1. 𝟐𝟕 + 𝟑 ∗ 𝟓 – 𝟏𝟔

**27 + 15 –** 16

**42 –** 16

**26**

1. 27 + 3 – 45: 5 + 16

27 + 3 – 9 + 16

46 – 9

37

1. (𝟐 ∗ 𝟒 + 𝟏𝟐) ∗ (𝟔 − 𝟒)

**(8 + 12) \* 2**

**20 \* 2**

**40**

1. 𝟑 ∗ 𝟗 + (𝟔 + 𝟓 − 𝟑) − 𝟏𝟐 ∶ 𝟒

**3 \* 9 + 8 –** 3

**27 + 8 –** 3

**32**

1. 𝟐 + 𝟓 ∗ (𝟐 ∗ 𝟑)𝟑

**2 + 5 \* (**6)𝟑

**2 + 5 \* 216**

**2 + 1080**

**1082**

1. **440 – [30 + 6(19 – 12)]**

**440 – [30 + 6 \* 7]**

**440 – [30 + 42]**

**440 – 72**

**368**

1. **2{4[7+4(5 \* 3 – 9)] – 3(40 – 8)}**

**2\*{4\* [7 + 4 \* (15 – 9)] – 3\* 32}**

**2 \*{4 \* [7 + 4 \* 6] – 3 \* 32}**

**2\*{4 \* [7 + 24] – 3 \* 32}**

**2\*{4 \* 31 – 3 \* 32}**

**2\* {124 – 96}**

**2 \* 28**

**56**

1. **(3 – 8) + [5 – (- 2)]**

**-5 +[5 + 2]**

**- 5 + 7**

**2**

1. **5 – [6 – 2 – (1 – 8) – 3 + 6] + 5**

**5 – [ 6 – 2 – (-7) – 3 + 6 ] + 5**

**5 – [6 – 2 + 7 – 3 + 6] + 5**

**5 – 14 + 5**

**14**

1. **9 : [6 : (-2)]**
2. **÷[- 3]**

**- 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **31°.** | **[(-2)5 – (-3)3]2**  **[(-32 )-(-27)]2**  **[-5] 2**  **25**   1. **(5 + 3 \* 2 : 6 – 4)(4 : 2 – 3 + 6) : (7 – 8 : 2 – 2)2**   **(5 + 6 ÷ 6 – 4)\*(2 – 3 + 6)÷(7- 4 – 2 )2**  **(5 + 1 – 4) \* (5) ÷ 1**  **2 \* 5 ÷1**  **10** |

1. **[(17 – 15)3 + (7 – 12)2] : [(6 – 7) \* (12 – 23)]**

**[(2)3+(-5)2] ÷ [(-1) \*(-11)]**

**[8+ 25] ÷ 11**

**33÷11**

**3**

1. **7 \* 3 + [6 + 2 \* (23 : 4 + 3 \* 2) – 7 \* 2] + 9 : 3**

**7 \* 3 + [ 6 + 2 \*(8 ÷ 4 + 3 \* 2) – 7 \* 2 ]+ 9 ÷3**

**7 \*3 + [6 + 2 \* ( 2 + 6) – 7 \* 2 ] + 9 ÷3**

**7 \* 3 + [6 + 2 \* 8 – 7 \* 2] + 9 ÷3**

**7 \* 3 + [6 + 16 -14] + 9 ÷ 3**

**7 \* 3 + 8 + 9 ÷3**

**21 + 8 + 3**

**32**

1. **14 – {7 + 4 \* 3 – [(-2)2 \* 2 – 6)]} + (22 + 6 – 5 \* 3) + 3 – (5 – 23 : 2)**

**14 – { 7 + 4 \* 3 – [4 \* 2 – 6]} + (4 + 6 – 5 \* 3) + 3 – (5 – 8 ÷2)**

**14 – { 7 + 4 \* 3 – [8 – 6]} + (4 + 6 – 15) + 3 – (5 – 4 )**

**14 – {7 + 4 \* 3 – 2} +(-5) + 3 – 1**

**14 – { 7 + 12 – 2} – 5 + 3 – 1**

**14 – 17 – 5 + 3 – 1**

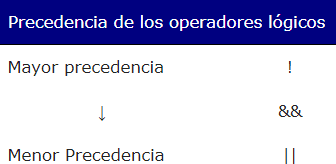
**-4**

SOLUCIONES.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1º** | **2º** | **3º** | **4º** | **5º** | **6º** | **7º** | **8º** | **9º** | **10º** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11º** | **12º** | **13º** | **14º** | **15º** | **16º** | **17º** | **18º** | **19º** | **20º** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **21°** | **22°** | **23°** | **24°** | **25°** | **26°** | **27°** | **28°** | **29°** | **30°** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **31°** | **32°** | **33°** | **34°** | **35°** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**OPERADORES LÓGICOS**

A continuación, encontraras unos ejercicios que deberás resolver mostrando el paso a paso para hallar el resultado.



Ten presente el cuadro anterior, para realizar los ejercicios.

A. Si X, Y y Z son variables de tipo booleano con valores X = true, Y = false, Z = true, determina el valor de las siguientes expresiones lógicas:

1°. (X && Y) | | (X && Z)

False | | true

TRUE

2°. (X | | !Y) && (!X | | Z)

True && true

TRUE

3°. X | | Y && Z

true && true

TRUE

4°. !(X | | Y) && Z

!(true | | false) && true

false && true

FALSE

5°. X | | Y | | X && !Z && !Y

True | | false | | true && false && true

true | | true && false && true

true | | false && true

true | | false

TRUE

6°. !X | | !Y | | Z && X && !Y

false | | true | | true && true && true

false | | true | | true && true

false | | true | | true

true | | true

TRUE

|  |  |
| --- | --- |
| B. | Si W, X, Y y Z son variables de tipo booleano con valores W = false, X = true, Y = true, Z = false, determina el valor de las siguientes expresiones lógicas: |
| 1°. | W | | Y && X && W | | Z  false | | true && true && false | | false  false | | true && false | | false  false | | false | | false  false | | false  FALSE |
| 2°. | X && !Y && !X | | !W && Y  false && false && false | | true && true  false && false | | true  false | | true  TRUE |
| 3°. | !(W | | !Y) && X | | Y  !(false | | false) && false | | true  ! false && false | | true  true && false | | true  false | | true  TRUE |
| 4°. | X && Y && W | | Z | | X  true && true && false | | false | | true  true && false | | false | | true  false | | false | | true  false | | true  TRUE |
| 5°. | Y | | !(Y | | Z && W)  true | | !(true | | false && false)  true | | !(true | | false)  true | | false  TRUE |
| 6°. | !X && Y && (!Z | | !X)  false && true && (true | | false)  false && true && true  false && true  FALSE |

# Actividad recreativa

Por favor ingresa a este link: <https://code.org/>

Crea una cuenta

Luego busca esta sección que se encuentra en la parte de debajo de la pagina web:



Ingresa el siguiente código: [DVYPBL](https://studio.code.org/teacher_dashboard/sections/4878806/login_info)

Listo, empieza a divertirte.

# Algoritmos

Realiza los siguientes algoritmos

1. Elabora un algoritmo que diga si un triángulo es isósceles, equilátero o escaleno.
2. Elabora un algoritmo que muestre el resultado de la siguiente formula:
3. Elabora un algoritmo que muestre los números del 1 al 200
4. Modifica el algoritmo anterior para que muestre solo los números pares.
5. Modifica el algoritmo anterior para que diga cuantos números pares hay.
6. El señor Fernández va a Falabella a comprar lo siguiente:
   1. Un pantalón que tiene un costo de 150.000
   2. Una camisa que tiene un costo de 75.000
   3. Una chaqueta que tiene un costo de 250.000

Se requiere elaborar un algoritmo que muestre el total de la compra.

1. Modifica el algoritmo anterior, para que muestre las dos opciones de pago:
   1. Efectivo: si presiona esta opción, debe simular el pago en efectivo; es decir se debe digitar la cantidad de dinero con la que paga el señor Fernández y cuánto dinero se le devuelve. Recuerda validar que la cantidad de dinero de parte del señor Fernández es suficiente para pagar el total de la compra.
   2. Con tarjeta de crédito: debe pedir los primeros 6 dígitos y los últimos cuatro dígitos. Además, el cliente debe decir el número de cuotas y la firma (el nombre del cliente).
2. Modifica el algoritmo 6 y 7 teniendo en cuenta que si la compra supera los 300000 se le debe realizar el 15% de descuento
3. Realiza el algoritmo que muestre los primeros n números de la serie de Fibonacci
4. Elabora el algoritmo que diga si un número es primo o no