

1.- Efectúa las siguientes operaciones:

(2 puntos)

a) $-8 + 5 =$

b) $(-9) : (-3) =$

c) $-3 - 4 =$

d) $-9 \cdot (-7) =$

e) $op(-3) + op(+8) =$

f) $|-63| =$

g) $op(op(op(-9))) =$

h) $18 : op(+6) =$

a) $-8 + 5 = \boxed{-3}$

b) $(-9) : (-3) = \boxed{3}$

c) $-3 - 4 = \boxed{-7}$

d) $-9 \cdot (-7) = \boxed{63}$

e) $op(-3) + op(+8) = 3 + (-8) =$
 $= 3 - 8 = \boxed{-5}$

f) $|-63| = \boxed{63}$

g) $op(op(op(-9))) = op(op(+9)) =$
 $= op(-9) = \boxed{+9}$

h) $18 : op(+6) = 18 : (-6) = \boxed{-3}$

2.- Calcular las siguientes operaciones con números enteros:

a) $(+5) - (-9) + (-3) \cdot (+3) - (+4) =$

b) $(+3) - (+11) + (-9) : (+3) \cdot (-2) =$

c) $-18 : (-4 - 2) - (9 - (4 - 6)) =$

d) $((-5) - (-3)) - ((-3) + (+5)) - (+4) =$

a) $(+5) - (-9) + (-3) \cdot (+3) - (+4) =$
 $= 5 + 9 + (-9) - 4 =$
 $= 5 + \cancel{9} - \cancel{9} - 4 = \boxed{1}$

$$\begin{aligned}
 b) \quad & (+3) - (+11) + (-9) \circ (+3) \cdot (-2) = \\
 & = 3 - 11 + (-3) \cdot (-2) = \\
 & = 3 - 11 + 6 = \\
 & = 9 - 11 = \boxed{-2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 c) \quad & -18 \circ (-4 - 2) - (9 - (4 - 6)) = \\
 & = -18 \circ (-6) - (9 - (-2)) = \\
 & = 3 - (9 + 2) = \\
 & = 3 - 11 = \boxed{-8}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 d) \quad & ((-5) - (-3)) - ((-3) + (+5)) - (+4) = \\
 & = (-5 + 3) - (-3 + 5) - 4 = \\
 & = -2 - (+2) - 4 = \\
 & = -2 - 2 - 4 = \boxed{-8}
 \end{aligned}$$

3.- Calcular las siguientes operaciones con números enteros:

(2 puntos)

a) $-2 \cdot (-2) \circ (-2) \cdot (-2) \circ (-2) =$

b) $1 - 4 \circ (-4) + 2 \cdot (-2) - 5 =$

a) $(-5) - (-2) - ((-4) - (-6)) =$

d) $2 - ((3 - 8) - (2 - 7)) =$

$$\begin{aligned}
 a) \quad & -2 \cdot (-2) \circ (-2) \cdot (-2) \circ (-2) = \\
 & = 4 \circ (-2) \cdot (-2) \circ (-2) = \\
 & = -2 \cdot (-2) \circ (-2) = \\
 & = 4 \circ (-2) = \boxed{-2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } & 1 - 4 \div (-4) + 2 \cdot (-2) - 5 = \\
 & = 1 - (-1) + (-4) - 5 = \\
 & = 1 + 1 - 4 - 5 = \\
 & = 2 - 9 = \boxed{-7}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c) } & (-5) - (-2) - ((-4) - (-6)) = \\
 & = -5 + 2 - (-4 + 6) = \\
 & = -5 + 2 - (+2) = \\
 & = -5 + \cancel{2} - \cancel{2} = \boxed{-5}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d) } & 2 - ((3 - 8) - (2 - 7)) = \\
 & = 2 - (-5 - (-5)) = \\
 & = 2 - (-\cancel{5} + \cancel{5}) = \\
 & = 2 - 0 = \boxed{2}
 \end{aligned}$$

4.- Averigua el término que falta en cada una de estas igualdades:

a) $(-2) \cdot \underline{\quad} = 10$

b) $(-3) \cdot (+5) \cdot \underline{\quad} = 15$

c) $\underline{\quad} : 4 = -2$

d) $(-63) : \underline{\quad} = 7$

a) $(-2) \cdot \boxed{(-5)} = 10$

b) $(-3) \cdot (+5) \cdot \boxed{(-1)} = 15$

c) $\boxed{-8} : 4 = -2$

d) $(-63) : \boxed{(-9)} = 7$

5.- a) Gupa va a un concurso en la TV en el que comienza con 100€. Por cada pregunta acertada gana 5€, por cada pregunta fallada pierde 3€ y por cada pregunta que pasa sin contestar pierde 1€. Si Gupa ha contestado bien a 40 preguntas, ha fallado 8 y ha pasado de contestar a 3 preguntas, ¿cuánto dinero obtienes en el programa el bueno de Gupa? Calcular usando operaciones combinadas con números enteros. (1 punto)

$$\begin{aligned}
 & 100 + 40 \cdot 5 + 8 \cdot (-3) + 3 \cdot (-1) = \\
 & = 100 + 200 - 24 - 3 = \\
 & = 300 - 27 = \boxed{273 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

6.- Dados los números +2, -1, -2, -5, +5, -3, 0

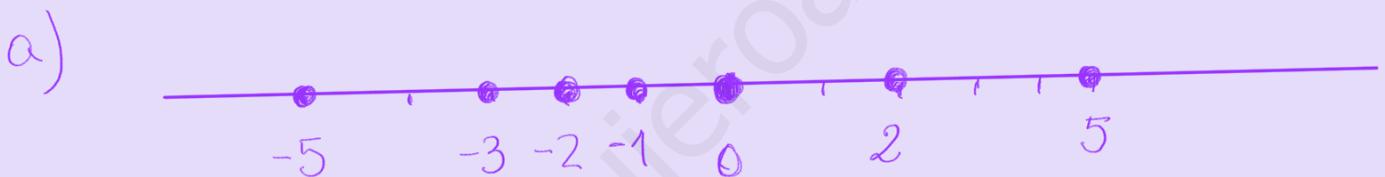
(1 punto)

a) Representálos en la recta

b) Escribe el valor absoluto de cada número

c) Ordénalos de menor a mayor

d) Escribe el opuesto de cada número



b)

$$\begin{aligned}
 | +2 | &= \underline{\underline{2}} & | -1 | &= \underline{\underline{1}} & | -2 | &= \underline{\underline{2}} & | -5 | &= \underline{\underline{5}} \\
 | +5 | &= \underline{\underline{5}} & | -3 | &= \underline{\underline{3}} & | 0 | &= \underline{\underline{0}}
 \end{aligned}$$

c)

$$-5 < -3 < -2 < -1 < 0 < 2 < 5$$

d)

$$\begin{aligned}
 \text{op}(+2) &= \underline{\underline{-2}} & \text{op}(-1) &= \underline{\underline{1}} & \text{op}(-2) &= \underline{\underline{2}} \\
 \text{op}(-5) &= \underline{\underline{5}} & \text{op}(+5) &= \underline{\underline{-5}} & \text{op}(-3) &= \underline{\underline{3}} \\
 \text{op}(0) &= \underline{\underline{0}}
 \end{aligned}$$