



IES VILLA DE ABARÁN - DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
TEMA 1: NÚMEROS REALES — 4º MATEMÁTICAS APLICADAS
FICHA 1: NÚMEROS ENTEROS (ADAPTACIÓN PARA HUGO LÓPEZ)

Alumno: Hugo López

Fecha: ____ / ____ / ____

Ejercicio 1: Resuelve las siguientes operaciones combinadas básicas

Aplica la regla de los signos y la jerarquía de las operaciones para rellenar los pasos intermedios.

Apartado a)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$12 - 4 \cdot (-3) + (-15) : 3$$

Paso 1: Resolver el producto y la división en primer lugar

Calculamos las dos operaciones prioritarias:

- **Multiplicación:** $4 \cdot (-3) =$
- **División:** $(-15) : 3 =$

Paso 2: Sustituir los resultados en la expresión

Sustituimos cada bloque obtenido:

$$12 - (\text{ }) + (\text{ })$$

Paso 3: Quitar paréntesis aplicando la regla de los signos

Simplificamos los signos consecutivos:

$$12 \text{ } \text{ } \text{ } \text{ }$$

Paso 4: Realizar las sumas y restas para el resultado final

Calculamos el valor definitivo:

$$\text{Resultado} = \text{ } \text{ }$$

Apartado b)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$-8 + (-2) \cdot 5 - (-18) : (-6)$$

Paso 1: Resolver la multiplicación y la división

Realizamos las operaciones principales respetando los signos:

- **Multiplicación:** $(-2) \cdot 5 =$

- **División:** $(-18) : (-6) =$

Paso 2: Sustituir los valores obtenidos

Escribimos los resultados en el lugar correspondiente de la expresión:

$$-8 + (\text{ }) - (\text{ })$$

Paso 3: Aplicar la regla de los signos

Quitamos los paréntesis para simplificar la operación:

$$-8 \text{ } \text{ } \text{ } \text{ }$$

Paso 4: Operación final

Calculamos el resultado acumulando los números enteros:

$$\text{Resultado} = \text{ } \text{ }$$

Apartado c)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$20 : (-4) - (-7) \cdot 2 + (-9)$$

Paso 1: Resolver la división y el producto

Calculamos los dos primeros bloques de la jerarquía:

- **División:** $20 : (-4) =$

- **Multiplicación:** $(-7) \cdot 2 =$

Paso 2: Sustituir los bloques

Colocamos los resultados en la operación de origen:

$$(\text{ }) - (\text{ }) + (-9)$$

Paso 3: Quitar paréntesis

Quitamos los paréntesis simplificando los signos consecutivos:

$$\text{ } \text{ } \text{ } \text{ } \text{ }$$

Paso 4: Obtener el resultado final

Agrupamos y operamos los números para terminar el apartado:

$$\text{Resultado} = \text{ } \text{ } \text{ }$$

Ejercicio 2: Calcula reduciendo paso a paso paréntesis y corchetes

Apartado a)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$15 - 2 \cdot (6 - (-3 + 7) \cdot 2) + (-12) : (-3)$$

Paso 1: Resolver el paréntesis más interno

Primero operamos dentro del paréntesis interno:

$$-3 + 7 = \boxed{}$$

Paso 2: Multiplicar dentro del paréntesis grande

Multiplicamos el valor obtenido por 2:

$$6 - (\boxed{}) \cdot 2 = 6 - \boxed{}$$

Paso 3: Terminar de resolver el paréntesis grande

Restamos los valores del interior del paréntesis principal:

$$6 - \boxed{} = \boxed{}$$

Paso 4: Resolver la división del final de la expresión

Efectuamos de forma independiente la división del bloque final:

$$(-12) : (-3) = \boxed{}$$

Paso 5: Multiplicar el coeficiente por el resultado del paréntesis

Multiplicamos el número 2 por el resultado del Paso 3:

$$2 \cdot (\boxed{}) = \boxed{}$$

Paso 6: Operación final

Sustituimos todos los bloques en la expresión inicial y operamos:

$$15 - (\boxed{}) + (\boxed{}) = 15 \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{}$$

Apartado b)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$-3 \cdot (-4 + 2 \cdot (-5 + 1)) - (-20) : 4$$

Paso 1: Resolver el paréntesis más interno

Realizamos la resta dentro del paréntesis más profundo:

$$-5 + 1 = \boxed{}$$

Paso 2: Multiplicar dentro del corchete

Multiplicamos el valor anterior por 2:

$$2 \cdot (\boxed{}) = \boxed{}$$

Paso 3: Resolver el interior del corchete

Sumamos de forma negativa los elementos del corchete:

$$-4 + (\boxed{}) = \boxed{}$$

Paso 4: Multiplicar por el coeficiente delantero

Multiplicamos el coeficiente -3 por el resultado del corchete (Paso 3):

$$-3 \cdot (\boxed{}) = \boxed{}$$

Paso 5: Resolver la división del bloque final

Efectuamos la división del final de la expresión:

$$(-20) : 4 = \boxed{}$$

Paso 6: Operación final

Unimos los bloques finales calculando el resultado:

$$(\boxed{}) - (\boxed{}) = \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{}$$

Ejercicio 3: Resuelve las siguientes operaciones con múltiples términos

Apartado a)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$(-18 + 6) : (-3) - 4 \cdot (-2 - (-5 + 1))$$

Paso 1: Resolver los paréntesis de ambos bloques

Operamos en el interior de cada paréntesis independiente:

- **Paréntesis bloque 1:** $-18 + 6 =$

- **Paréntesis bloque 2:** $-5 + 1 =$

Paso 2: Realizar la división del primer bloque

Dividimos el resultado del primer paréntesis entre -3 :

$$(\text{ }) : (-3) = \text{ }$$

Paso 3: Resolver el corchete del segundo bloque

Escribimos la resta del corchete quitando el paréntesis y operando:

$$-2 - (\text{ }) = -2 \text{ } \text{ } = \text{ }$$

Paso 4: Multiplicar el coeficiente por el corchete

Multiplicamos el coeficiente 4 por el resultado del Paso 3:

$$4 \cdot (\text{ }) = \text{ }$$

Paso 5: Operación final

Restamos el resultado del primer bloque (Paso 2) menos el del segundo bloque (Paso 4):

$$\text{ } - \text{ } = \text{ }$$

Apartado b)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$24 : (-6) \cdot (-2) - (-8 + 3 \cdot (-5 + 2) - (-4))$$

Paso 1: Operaciones del primer gran bloque (de izquierda a derecha)

Hacemos la división y luego el producto de la parte izquierda:

- **División primero:** $24 : (-6) =$

- **Multiplicación después:** $(\text{ }) \cdot (-2) =$

Paso 2: Operaciones internas del segundo gran bloque (paréntesis)

Resolvemos el paréntesis más interno dentro del corchete de la derecha:

$$-5 + 2 =$$

Paso 3: Multiplicación dentro del segundo bloque

Multiplicamos el coeficiente 3 por el resultado del paréntesis:

$$3 \cdot (\text{ }) =$$

Paso 4: Resolver el corchete completo de la derecha

Agrupamos todos los números del corchete quitando paréntesis:

$$-8 + (\text{ }) - (-4) = -8 \text{ } \text{ } \text{ } \text{ } =$$

Paso 5: Operación final

Restamos el resultado del primer bloque (Paso 1) menos el del segundo corchete (Paso 4):

$$\text{ } - (\text{ }) = \text{ } \text{ } \text{ } =$$