

**GRADO SÉPTIMO**

Nombre: Curso: Fecha: / /

 **“Operaciones combinadas con números enteros.**

**Objetivo matemático**: Resolver ejercicios combinados que involucren adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación, de números enteros, con o sin paréntesis.

**OBJETIVOS generales : CAPACIDAD:** Razonamiento lógico **DESTREZAS:** Resolver.
 **VALOR:** Honestidad  **ACTITUD:** Responsabilidad**.**

Una expresión que contiene más de una operación matemática (+, - , • o **:**) se conoce como **operación combinada**. Esta puede **tener** o **no tener paréntesis**, para resolverla puedes guiarte por lo siguiente:

**1° Paréntesis** desde el más interior hasta el exterior, de izquierda a derecha.

**2° Exponentes y potencias**

**3° Multiplicación** y/o **división**, de izquierda a derecha.

**4° Adición** y/o **sustracción** .

POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN

<https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/contenidosaprender/G_7/M/M_G07_U01_L03/M_G07_U01_L03_03_06.html>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | OPERACIONES COMBINADAS II | Fecha |  5 JUNIO 2023 |
| GRADO | SÉPTIMO |  |

**O**

**Operaciones combinadas con números enteros**

Para realizar **operaciones combinadas** siempre se deben respetar las siguientes prioridades:

**1°** Paréntesis (P).

**2°** Exponentes y Raices.

**3°** Divisiones y Multiplicaciones PEDMAR

**4°** Adiciones y Restas .

ELIMINACIÓN DE SIGNOS DE AGRUPACIÓN

<https://www.youtube.com/watch?v=ASvBBYxDhE0&list=RDCMUCanMxWvOoiwtjLYm08Bo8QQ&index=2&ab_channel=Matem%C3%A1ticasprofeAlex>

<https://www.youtube.com/watch?v=WS5rtL9tTpU&list=RDCMUCanMxWvOoiwtjLYm08Bo8QQ&index=3&ab_channel=Matem%C3%A1ticasprofeAlex>

RESOLVER LOS 12 PRIMEROS EJERCICIOS, recordando que se hace todo el proceso en el cuaderno

**Ejercicios:**

1. **Resolver** las siguientes operaciones combinadas con números enteros, realizando el desarrollo correspondiente en tu cuaderno, trabajando con responsabilidad.

$$+∙+ =+$$

$$-∙- =+$$

$$+∙- =-$$

$$-∙+ =-$$

$$+ :+ =+$$

$$- :- =+$$

$$+ :- =-$$

$$- :+ =-$$

1. $4∙\left(27 ∙ -4\right) :\left(-16 :4\right)=$
2. $6 :\left(-2\right)-4+2+(-5)^{2}∙\left(-1\right)=$
3. $8-6 :\left(-3\right)+4∙(-2)+5∙\left(-1\right)=$
4. $8 :\left(-4\right)-\left(-5-3\right)+3∙2=$
5. $4∙\left(14 :-2\right)+29∙\left(-3\right)-(2)^{3} :(-2)=$
6. $12-\left(12-10\right)+\left(-12 :4\right)-√9=$
7. $-7-\left(-49 :7\right)+14∙2+7=$
8. $5+\left(-3+1\right)-4 :\left(-2\right)+5=$
9. $\left[-23+(2∙\left(-8\right)-5)+12\right]-√225=$
10. $\left[12∙\left(-3\right)+8-12 :\left(-6+2\right)\right]+ -4=$
11. $6-\left[-5-\left(10-4⋅2\right)-1\right]=$
12. $-2-\left\{-3+\left[-6-\left(4⋅-3+1\right)+3\right]\right\}$=
13. $-6+3⋅\left[\left(-2+5:-1\right)-3\right]:-10$=
14. $-\left\{-\left[-\left(45-5⋅3\right)⋅6\right]\right\}$=
15. $8-\left\{6-\left[-3-\left(4+10\right)-\left(-2-12\right)\right]+16\right\}-18$ =
16. **Resolver** las siguientes operaciones combinadas, completando la siguiente tabla y sustituyendo los valores de las variables correspondientes en cada caso.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$a$$ | $$b$$ | $$c$$ | $$a+b∙c$$ | $$b^{2} :a-c$$ | $$c-a∙b$$ | $$\left(c+a\right)∙(b-a)$$ |
| 5 | -10 | 16 |  |  |  |  |
| -4 | 8 | $-√$49 |  |  |  |  |

1. **Resolver** los siguientes problemas relacionados con operaciones combinadas con números enteros, realizando el desarrollo correspondiente en tu cuaderno.
2. Un objeto se encuentra a una profundidad de -32 metros con respecto al nivel del mar. Si cada 5 minutos desciende 3 metros, ¿a qué profundidad se encontrará 35 minutos después?
3. La temperatura de una cámara de refrigeración es de 25°C a las 17: 25 horas. Si se sabe que logra bajar la temperatura en 3°C cada minuto, ¿Qué temperatura registrara el termómetro a las 17 : 46 horas?
4. La temperatura de la superficie de una nave especial al entrar en la atmosfera pasa de -200 °C a 2300°C en diez minutos.
5. ¿Cuánto aumenta la temperatura por minuto?
6. ¿Qué temperatura tiene la nave a los 3 minutos?
7. ¿Qué tiempo pasa hasta alcanzar los 1800°C?
8. Un repartidor de pizza gana $5.000 cada día y gasta, en promedio, $2.500 en bencina y $2.000 en reparaciones de la moto. Si además recibe $8.000 de propina ¿Cuánto ahorra diariamente?
9. En un supermercado, el precio de 1 kg. De azúcar es de $450, pero si compran 2 kg, se aplica un descuento de $190 en total. Si Andrea compro 6 kg, de azúcar, ¿Cuánto pagara en caja?

***“Tengamos siempre las manos en el trabajo y el corazón en Dios”***