



Solamente con multiplicaciones y divisiones:

$  \begin{aligned}  & 34 \bullet (-18) \div (-3) \bullet 6 \bullet (-12) \div 9 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & -612 \div (-3) \bullet 6 \bullet (-12) \div 9 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & 204 \bullet 6 \bullet (-12) \div 9 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & 1224 \bullet (-12) \div 9 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & -14688 \div 9 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & -1632  \end{aligned}  $	<p>Ambas operaciones son igual de importante por lo que se resuelven por orden de aparición (escalonado)</p> <p>Signos iguales resultado positivo, signos distintos resultado negativo, no se hace un proceso de cálculo distinto.</p> <p>Recuerda revisar en cada paso el signo de cada resultado.</p>
--	---

Todas las operaciones conjuntas:

$  \begin{aligned}  & 34 \bullet -17 - (-33) - 144 \div (-12) \bullet 8 + -99 \\  & \quad \downarrow \quad \downarrow \\  & 34 \bullet -17 + 33 + -144 \div (-12) \bullet 8 + -99 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & -578 + 33 + 12 \bullet 8 + -99 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & -578 + 33 + 96 + -99 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & \text{Positivos} \quad \text{Negativos} \\  & (33 + 96) + (-578 + -99) \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & 129 + -678 \\  & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\  & -549  \end{aligned}  $	<p>Revisar cambios de signo por la sustracción de todos los casos.</p> <p>Si no están juntos se pueden resolver en conjunto (pero separados)</p> <p>Revisar orden de operatoria: primero multiplicaciones y divisiones en este caso.</p> <p>Revisar si el nivel de multiplicación y división se solucionó, sino resolver lo pendiente</p> <p>Juntar por signo y resolver</p> <p>Recuerda revisar en cada paso el signo de cada resultado.</p>
--	---

Con uso de paréntesis:

$34 + [-17 - (-33 \div 3) - 65] - [(-12) + 98 \bullet -25]$ <p style="text-align: center;">Paréntesis menor</p> $34 + [-17 - -11 - 65] - [(-12) + 98 \bullet -25]$ <p style="text-align: center;">↓</p> $34 + [-17 + 11 - 65] - [(-12) + 98 \bullet -25]$ $34 + [-6 - 65] - [(-12) + 2450]$ $34 + -71 - 2438$ $-37 - 2438$ $-2475$ <p>Recuerda que puedes juntar por signo también.</p>	<p>En este caso el paréntesis obliga, por orden de operaciones, a ser resuelto primero sin importar la operatoria que posea.</p> <p>Si hay varios paréntesis, se comenzará por aquel de menor tamaño.</p> <p>Los paréntesis individuales son solo para definir el signo</p> <p>Cada vez que se encuentren enfrentados dos signos negativos, cambiar a suma</p> <p>Cuando hay varias operaciones dentro del paréntesis, realizar aquella que responda al PAPOMUDAS.</p> <p>No borrar aquellos elementos que no se hayan utilizado antes.</p> <p>Recuerda revisar en cada paso el signo de cada resultado.</p>
---	--

**ACT. N°12:** Resuelve las siguientes operaciones combinadas.

- a)  $23 + 18 \bullet (-3) + -123 - (-34) \div -2$
- b)  $-45 + -21 - (-67) + 78 - 56$
- c)  $15 + (-26) \div (-3) \bullet -5 + (-18)$
- d)  $64 - [-23 \bullet (-15 + 56) - 67]$
- e)  $190 + [(-12) + 45 \bullet (-6)] + (-56 \div -4)$
- f)  $-25 - [-9 - (69 \div -3) \bullet -5] \bullet (35 \div -7)$

**ACT. N°13: Resuelve los siguientes problemas con uso de enteros.**

a. Un ascensorista de un prestigioso Hotel trabaja 6 horas seguidas transportando gente. Al entrar a su trabajo comienza en el primer piso (el LOBBY del hotel), sube al 4º piso, baja al -5º piso, sube al 8º piso, baja al 5º piso, baja al -2º piso, vuelve al lobby, descansa 5 minutos, vuelve a subir a la azotea (10º piso), baja al -6º piso, va a la azotea nuevamente y se devuelve al lobby por un llamado del gerente.

1. Hasta este momento ¿cuántos pisos ha recorrido?
2. Si lleva la mitad de su jornada laboral y suponemos que en la otra mitad recorrerá el triple de su viaje ¿cuántos pisos recorrería aproximadamente?

b. Superman está volando a 1234 m de altura, con su súper vista ve que hay una bomba a punto de estallar sumergida a 687 m bajo el mar (justo bajo el) se lanza en picada a sacarla y sabe que si la saca del mar debe llevarla sobre los 23000 mts de altura para que no tenga efecto

1. ¿Cuántos metros deberá recorrer hasta que la bomba no provoque efectos dañinos en el ambiente?
2. Si luego vuelve al lugar donde estaba la bomba para investigar ¿Cuántos metros en total recorrería para este problema?

c. Durante un día un termómetro indica la temperatura cada tres horas: a las 8:00 hrs hay 3° bajo cero, luego sube 7° , luego sube 2° , luego sube otros 3° , a la siguiente se mantiene y en la última del día baja 4°

1. ¿A qué hora fue su última lectura y cuál fue la temperatura final?
2. Si al día siguiente existen las mismas variaciones pero inicia en 0° a las 8:00 hrs ¿A qué temperatura llegaría?