



Guía 4 matemáticas 1ro medio A

NOMBRE:	Curso: 1ro medio A
Fecha:	Tiempo estimado 60 min
Puntaje Real: 34 pts.	Puntaje Obtenido:
Objetivo de la evaluación OA 1 OA 2	Habilidades para evaluar Resolver usando métodos numéricos

Hola. La guía anterior trabajaste con los números decimales y potencias. Recuerda que puedes enviar tus dudas a v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl y siempre revisa tus guías con el solucionario y tu calculadora. Pero recuerda lo importante es que comprendas el proceso y de igual manera puedas hacerlo sin calculadora.

OPERACIONES COMBINADAS

Ahora vamos a practicar todo lo visto de decimales, fracciones y potencias combinándolos en un mismo ejercicio. Para esto es necesario que respetes el orden de resolución. Se conoce como PAPUDAS. Porque nos ayuda a recordar el orden

PA → **parentesis**

PO → **potencias**

MUD → **multiplicación o división**

AS → **adición o sustracción**

“la multiplicación y división comparten la misma importancia dentro de la operación si te encuentras con ambas sin paréntesis, debes resolver de izquierda a de recha”

Pasa lo mismo con la adición y la sustracción ya que tienen la misma importancia....

Ejemplo.

$$\begin{aligned}
 \text{a. } & 4^2 \cdot 5 + 18 - 3 \cdot (11 + 7 \cdot 2^3) : 4 = && && && \\
 & 4^2 \cdot 5 + 18 - 3 \cdot (11 + 7 \cdot 8) : 4 = && && && \text{(potencia dentro del paréntesis)} \\
 & 4^2 \cdot 5 + 18 - 3 \cdot (11 + 56) : 4 = && && && \text{(multiplicación dentro de paréntesis)} \\
 & 4^2 \cdot 5 + 18 - 3 \cdot (67) : 4 = && && && \text{(suma dentro del paréntesis)} \\
 & 4^2 \cdot 5 + 18 - 201 : 4 = && && && \text{(multiplicación del resultado del paréntesis)} \\
 & 16 \cdot 5 + 18 - 201 : 4 = && && && \text{(potencia)} \\
 & 80 + 18 - 50,25 = && && && \text{(multiplicación y división)} \\
 & 47,75 && && && \text{(suma y resta)}
 \end{aligned}$$

ACTIVIDAD 1. Resuelve las operaciones combinadas. Recuerda el papomudas. Te dejo las repuestas para que verifiques tu desarrollo. La idea es que lo hagas solo sin calculadora, para que revises tus repuestas.

- a. $45 - 2^5 \cdot (-1) - 4^2 =$
- b. $12 \cdot (-8)^2 + 5 =$
- c. $3^2 \cdot (-1) - 5 \cdot 1^5 =$
- d. $-7 \cdot (-1) - [4^2 \cdot (-8) + 1^4] =$
- e. $-(23 - 8 \cdot 5^3) \cdot (-2) =$
- f. $-3 \cdot \{51 - [40 \cdot 5 - 2^3 \cdot (-4)] + 6^3\} =$
- g. $-12 - 2^3 + 5 \cdot 25 \cdot (-3)^3 + 5 \cdot (-1) =$
- h. $45 - 2 : (-1) - 5^2 : (-5) - (8 - 35 : 7) + 2 =$
- i. $8 : (-4) + 1^7 =$
- j. $8^2 - 10 : (-5) =$
- k. $12 : (-3) + 5^3 =$
- l. $14 : (-2)^2 - 7 =$
- m. $8 - 6^3 : (-3) =$
- n. $-5^3 + 18 : (-9) =$
- ñ. $-1 - 1 : (-1) \cdot -1 =$

RESPUESTAS

- a. 61
- b. 197
- c. -14
- d. 134
- e. -1954
- f. -105
- g. -3400
- h. 51
- i. -1
- j. 18
- k. 121
- l. -3,5
- m. 80
- n. -127
- ñ. -2



Los ejercicios combinados con fracciones se ven más feitos pero siguen el mismo proceso, solo que deben respetar los métodos para operar fracciones.

Les dejo un ejemplo paso a paso.

Ahora es importante saber que si hay decimales y fracciones mezclados, debes transformar todo a fracción o todo a decimal para trabajar.

$$\frac{7}{5} : \frac{3}{5} + \left(\frac{2}{25} - \frac{1}{5} \right) : 0,2 =$$

$$\frac{7}{5} : \frac{3}{5} + \left(\frac{10 - 25}{125} \right) : 0,2 = \quad \text{resolver la resta dentro del parentesis}$$

$$\frac{7}{5} : \frac{3}{5} + \left(\frac{-15}{125} \right) : 0,2 =$$

$$\frac{7}{5} : \frac{3}{5} + \left(\frac{-15}{125} \right) : \frac{2}{10} = \quad \text{pasar el 0,2 a fraccion}$$

$$\frac{7}{5} \cdot \frac{5}{3} + \left(\frac{-15}{125} \right) \cdot \frac{10}{2}$$

= dar vuelta la fraccion para que la division se transforme en multiplicacion

$$\frac{35}{15} + \left(\frac{-15}{125} \right) \cdot \frac{5}{1} = \quad \text{10 dividido en 2 es 5.}$$

$$\frac{35}{15} + \left(\frac{-75}{125} \right) = \quad \text{como todos los números terminan en 5 podemos dividir en 5}$$

$$\frac{7}{3} + \left(\frac{-15}{25} \right) =$$

$$\frac{7 \cdot 25 + 3 \cdot -15}{75} = \quad \text{sumamos las fracciones usando el proceso trabajado}$$

$$\frac{175 - 45}{75} =$$

$$\frac{135 : 5}{75 : 5} = \frac{27}{15} \quad \text{el resultado tambien termina en 5. simplificamos.}$$

ACTIVIDAD 2.

Practica más realizando los ejercicios en tu cuaderno. Páginas 30, 31 y 32 de tu libro.

1. $\left(\frac{5}{9} - \frac{2}{5} \right) : \frac{14}{15} =$

A) $\frac{1}{14}$

B) $\frac{45}{56}$

C) $\frac{98}{675}$

D) $\frac{1}{6}$

E) $\frac{7}{10}$

2. Si $P = 1, \overline{76}$, ¿cuál es el valor de $10P$?

A) $10, \overline{76}$

B) $17, \overline{67}$

C) $17, \overline{76}$

D) $17, \overline{6}$

E) 17,6

ACTIVIDAD 3.

Te dejo dos ejercicios de la nueva PSU 2020 prueba de transición. Para que practiques.