

Hola chicos!!! En esta décima etapa de trabajos virtuales vamos a seguir trabajando con tema nuevo. Yo los voy a ir ayudando a medida que necesiten y recuerden que las dudas las pueden ir consultando ó las vamos viendo en las clases virtuales. Como siempre les paso un enlace para que vean y les facilite la tarea. Tengan en cuenta que los enlaces que les comparto son a modo de guía, pero si ustedes encuentran otros videos que les resulten mejor para entender el tema, está muy bien que lo utilicen.

Me gustaría recordarles, a los que tienen la posibilidad, que se unan a classroom para enviar las tareas desde allí ya que es más fácil para ustedes y para mí. Y pedirle también, a los alumnos que ya se unieron a classroom, que por favor envíen las actividades resueltas por allí para una mejor organización del trabajo.

No olviden además, que tienen diferentes vías de comunicación y ante cualquier duda que tengan por favor pregunten. Lo importante es que vayan entendiendo lo que van a haciendo.

**FECHA DE ENTREGA: 04/09**

Para enviar el material de lo que tienen resuelto tienen diferentes opciones:

- ✚ Correo electrónico: [marianabarreto2011@hotmail.com.ar](mailto:marianabarreto2011@hotmail.com.ar)
- ✚ Classroom: 3º "A" código→ohri25b  
3º "B" código→tzpazn6
- ✚ Messenger: Mariana Barreto
- ✚ Whatsapp: 336-4528146
- ✚ y por supuesto la Escuela.

Por favor les pedimos que las imágenes estén lo más claras posibles para que la corrección sea lo más justa posible.

Cúdense, nos cuidamos y seguimos en contacto!!! Suerte en esta décima etapa de actividades...

PROPIEDAD DISTRIBUTIVA-TÉRMINOS SEMEJANTES Y FACTOR COMÚN.

 <https://www.youtube.com/watch?v=QcH1c7UDmvc>

3. Escriban **V** (Verdadero) o **F** (Falso) según corresponda. Corrijan los casos falsos.

a.  $a + a + a = 3a^3$

e.  $3b + 3b + 3b = 9b$

b.  $a \cdot a \cdot a = a^3$

f.  $3b \cdot 3b \cdot 3b = 9b$

c.  $a^2 + a^2 = a^4$

g.  $4b + 4b = 8b$

d.  $a^2 \cdot a^2 = 2a^2$

h.  $4b : 4b = b$

4. Resuelvan las siguientes sumas y restas.

a.  $4m - 3m + 2m =$

f.  $2ab + 4ac + ab - ac =$

b.  $\frac{1}{2}a - \frac{1}{3}a + 2 =$

g.  $7x - (x - 1) + (2x + 3) =$

c.  $2m + 3 - m + 4 =$

h.  $2 \cdot (x + 3) + x + 1 =$

d.  $3m^2 + 3m - 2m^2 + 1 =$

i.  $0,\overline{3}x^3 - 0,5x + 0,\overline{6}x^3 + x =$

e.  $3ab + 4ab - 2ab =$

j.  $5m^2n + 6m^2n - 10m^2n - (-2m^2n - 5) =$

5. Resuelvan las siguientes multiplicaciones y divisiones.

a.  $2x \cdot 4x =$

f.  $10x^4 : 5x =$

b.  $3x^4 \cdot 2x^2 =$

g.  $-21a^2b^4 : 7ab^2 =$

c.  $-\frac{1}{2}a^3 \cdot 4a =$

h.  $\frac{1}{2}x^5 : \frac{1}{4}x^4 =$

d.  $b^4 \cdot b^2 \cdot 2b =$

i.  $\frac{-0,\overline{3}ab}{-0,\overline{2}b} =$

e.  $3a^2 \cdot 2b^3 \cdot 2ba =$

j.  $\frac{-12a^5b^4}{6a^3b^4} =$

# 9

## ACTIVIDADES Expresiones algebraicas

6. Resuelvan las siguientes operaciones combinadas.

a.  $3xy - 2x \cdot 5y - (-4x) \cdot y =$

\_\_\_\_\_

d.  $4p^2 - p \cdot (3p + 5) - 2p =$

\_\_\_\_\_

b.  $4 \cdot (ab + 3a) - 2a \cdot 3b + 5 \cdot (-2a) =$

\_\_\_\_\_

e.  $(-0,2m^6 : 0,4m^5) \cdot m + \frac{1}{2} m \cdot m =$

\_\_\_\_\_

c.  $(6m^4 : 2m - 5m \cdot m^2) \cdot 2m^2 =$

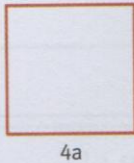
\_\_\_\_\_

f.  $(0,3a^4 + 0,03a^4) : 0,01a^2 =$

\_\_\_\_\_

7. Escriban las expresiones que representan el perímetro y el área de cada figura, en su forma más sencilla.

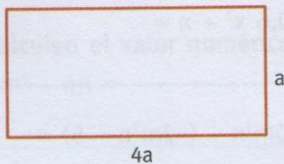
a. Cuadrado.



Perímetro = \_\_\_\_\_

Área = \_\_\_\_\_

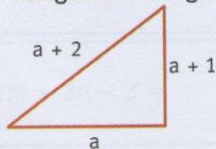
b. Rectángulo.



Perímetro = \_\_\_\_\_

Área = \_\_\_\_\_

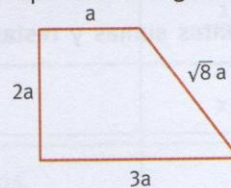
c. Triángulo rectángulo.



Perímetro = \_\_\_\_\_

Área = \_\_\_\_\_

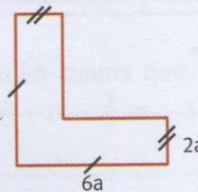
d. Trapecio rectángulo.



Perímetro = \_\_\_\_\_

Área = \_\_\_\_\_

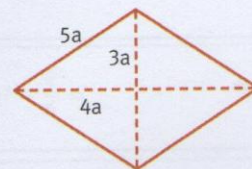
e. Hexágono con cinco ángulos rectos.



Perímetro = \_\_\_\_\_

Área = \_\_\_\_\_

f. Rombo.



Perímetro = \_\_\_\_\_

Área = \_\_\_\_\_

### MENTE ACTIVA

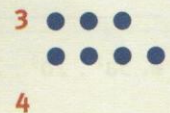
a. Observen la serie y realicen el dibujo que ocupa el lugar 4.

b. Marquen con una X la fórmula que sirve para calcular la cantidad de puntos que tendrá el dibujo que ocupe un lugar  $n$ .

$n + 2$

$2n + 1$

$4n - 1$

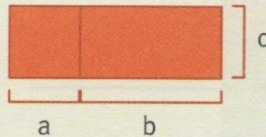


## Propiedad distributiva. Factorización

### INFO Activa dos

La multiplicación es **distributiva** con respecto a la suma y a la diferencia.

$$(2a + 3) \cdot 3a = 2a \cdot 3a + 3 \cdot 3a = 6a^2 + 9a$$



$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$c \cdot (a+b) = c \cdot a + c \cdot b$$

$$(4b - 2) \cdot (b + 4) = 4b \cdot b + 4b \cdot 4 - 2 \cdot b - 2 \cdot 4 = 4b^2 + 16b - 2b - 8 = 4b^2 + 14b - 8$$

La división es **distributiva** solo cuando la suma y la resta están en el lugar del dividendo.

$$(8a + 12) : 4 = 8a : 4 + 12 : 4$$

$$= 2a + 3$$

$6 : (3a - 1) \rightarrow$  No se puede aplicar la propiedad distributiva.

### Factorización

Factor común	Diferencia de cuadrados
$35 + 20 = 5 \cdot 7 + 5 \cdot 4$ $= 5 \cdot (7 + 4)$ <p style="text-align: center;">↑</p> <p>5 es el dcm entre 35 y 20. 5 se denomina <b>factor común</b>.</p>	$100 - 81 = (10 + 9) \cdot (10 - 9)$
$4b + 6b^3 = 2b \cdot 2 + 2b \cdot 3b^2$ $= 2b \cdot (2 + 3b^2)$ <p style="text-align: center;">↑</p> <p>Para obtener el <b>factor común</b> de la parte literal se escribe la letra que aparece en todos los términos con su menor exponente.</p>	$a^2 - b^2 = (a + b) \cdot (a - b)$

### TIC

1. Ingresen en <https://goo.gl/dAQZKq>\* para observar una demostración geométrica de la diferencia de cuadrados.

\* Enlace acortado de <https://www.youtube.com/watch?v=yidPXCFLYc>.

### Comprensión Activa da

#### 1. Respondan y expliquen las respuestas.

- ¿Se puede aplicar la propiedad distributiva en la siguiente expresión?  $(4a + 8) : 4$
- ¿Cómo se resuelve la siguiente expresión usando la propiedad distributiva?  $(x + 4)^2$
- En la siguiente expresión ¿se obtuvo correctamente el factor común?  $b^3 + b = b \cdot b^2$
- ¿Es correcta la siguiente factorización?  $a^2 - 1 = (a + 1) \cdot (a + 1)$

## 8. Apliquen la propiedad distributiva.

a.  $2x \cdot (x^2 - 3) =$

---

b.  $(5 + 2a^4) \cdot (-3y) =$

---

c.  $-x \cdot (3x^2 - 4x + 8) =$

---

d.  $\frac{1}{2}a \cdot (4a^2 - 8a + 2) =$

---

e.  $(\frac{1}{2}b^3 - \frac{1}{4}b + 2) \cdot (-4b^5) =$

---

f.  $(4y^6 - y) : \frac{1}{2}y =$

---

g.  $(-6a^4 + 15a^3 - 3a^2) : 3a =$

---

h.  $(x - 3) \cdot (2x + 5) =$

---

i.  $(\frac{1}{2}x^2 - 3x) \cdot (2x + 5) =$

---

j.  $2 \cdot (x - 8) \cdot (x + 3) =$

---

## 9. Obtengan una factorización de cada expresión algebraica.

a.  $5x^3 - 10x^2 + 15 =$

---

b.  $4a^2 - 2a^3 + 8a =$

---

c.  $\frac{7}{10}a^5 + \frac{1}{15}a^2 - \frac{3}{20}a^3 =$

---

d.  $\sqrt{2}b^3x - \sqrt{2}bx^2 =$

---

e.  $3 \cdot (m + n) - 2 \cdot (m + n)^2 =$

---

f.  $25x^2 - 9 =$

---

g.  $x^4 - 4 =$

---

h.  $\frac{1}{9}a^2 - 1 =$

---

i.  $m^6 - 100n^4 =$

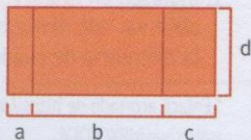
---

j.  $(a + 4)^2 - 1 =$

---

## 10. Expresen el área de cada figura de dos formas diferentes.

a.



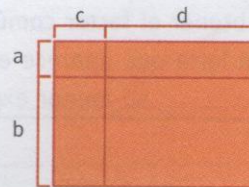
---

---

---

---

b.



---

---

---

---