

**Cuadernillo de actividades
para la Continuidad Pedagógica**

MATEMÁTICA

MATEMÁTICA CUARTO AÑO

Durante este tiempo que estudiaremos a distancia, te proponemos practicar actividades del área de matemática. Si algunas resultan complejas, nuestra sugerencia es que te comuniques e interactúes de manera virtual con compañeros, compañeras y/o docentes.

Números reales

/// Actividad 1

Considerá los números $a = -3$, $b = -4$ y $c = -5$

Calculá el valor de:

$$\bullet a + b + c =$$

$$\bullet (a + b + c)^2 = \quad a^2 + b^2 + c^2 =$$

$$\bullet (a + b + c)^3 = \quad a^3 + b^3 + c^3 =$$

¿Qué podés asegurar del signo de $(a + b + c)^5$?

¿Quién creés que es mayor? ¿ $(a + b + c)^5$ o $a^5 + b^5 + c^5$? Anotá tu explicación.

/// Actividad 2

Dos números a y b son tales que $a \times b = 15$

a) ¿Qué valores pueden tener a y b ? ¿Hay distintas posibilidades?



b) ¿Puede alguno ser negativo? Explicá tu respuesta.

c) ¿Cuáles son los valores de $(a + b)^2$? ¿y de $a^2 + b^2$?

/// Actividad 3

Considerá dos números enteros opuestos: **a** y **-a**

Calculá:

a) $2a + 2(-a) =$

b) $a^2 + (-a)^2 =$

c) $a^3 + (-a)^3 =$

d) $(a + (-a))^2 =$

e) $(a + (-a))^5 =$

/// Actividad 4

Cálculo mental usando propiedades de las potencias y raíces:

a) $\sqrt[4]{14 + \sqrt[3]{5 + \sqrt{7 + \sqrt{4}}}}$

b) $\frac{\sqrt[3]{3^5 + 3^5 + 3^5}}{\sqrt{3^6 + 3^6 + 3^6 + 3^6}}$

Explicá el procedimiento en cada caso.

/// Actividad 5

¿El producto de dos números irracionales es siempre irracional?

a) Analizá $\sqrt{2} \times \sqrt{8}$

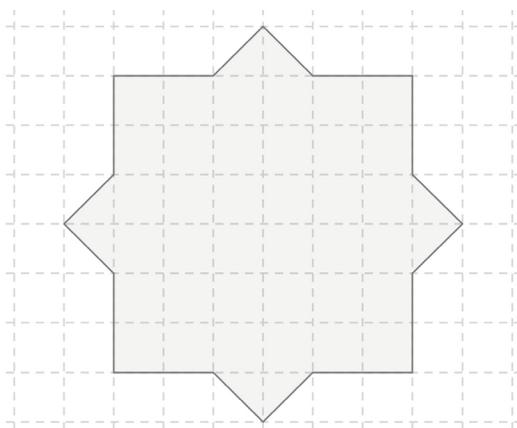
b) ¿Hay otros ejemplos?



Pitágoras e irracionales

/// Actividad 6

- Calculá el perímetro de la figura.
- Calculá también su área.



¡Registrá en tu carpeta todo lo desarrollado a partir del trabajo con este cuadernillo!

