Instrucciones: Resuelve los siguientes ejercicios ordenadamente en tu cuaderno y completa con el resultado correcto.

I. Completa la siguiente tabla.

Potencia	Base	Exponente	Factores	Producto
3^6				
			2X2X2X2X2	
	6	2		
				10.000

II. Completa con el exponente para que se cumpla la igualdad.

a) $2^{\square} = 64$ b) $3^{\square} = 81$ c) $7^{\square} = 343$ d) $5^{\square} = 125$ e) $10^{\square} = 1.000.000$

III. Calcula el valor de los siguientes ejercicios con potencia

a) $3^2 + 5^3$

b) $4^3 - 2^2$

c) $(2^0 + 10^3) - 9^2$

IV. Calcula el valor de las siguientes potencias aplicando las propiedades de la multiplicación y división.

a) $2^3 \cdot 5^3$

b) $3^6 : 3^4$

c) $20^2 : 5^2$

d) $7^2 \cdot 6^2$

e) $(4^2 \cdot 4^1) + (3^2 \cdot 5^2)$

f) $(16^3 : 2^3) - (8^7 : 8^4)$

V. Completa con el número radicando o raíz cuadrada faltante

a) $\sqrt{____} = 17$ b) $\sqrt{256} = ____$ c) $\sqrt{____} = 18$

d) $\sqrt{676} = ____$ e) $\sqrt{____} = 40$ f) $\sqrt{784} = ____$

VI. Ordena de mayor a menor las raíces cuadradas entre números naturales.

a) $\sqrt{841}, \sqrt{64}, \sqrt{576}, \sqrt{361}, \sqrt{49}$ ➡ _____, _____, _____, _____, _____

b) $\sqrt{169}, \sqrt{441}, \sqrt{1024}, \sqrt{729}, \sqrt{196}$ ➡ _____, _____, _____, _____, _____

VII. Calcula el valor de cada operación con raíces cuadradas.

a) $\sqrt{49}$

b) $\sqrt{81} - \sqrt{36}$

c) $\sqrt{144} + \sqrt{25}$

d) $\sqrt{121} \bullet \sqrt{16}$

e) $\sqrt{64} : \sqrt{16}$

f) $\left(\sqrt{64} : \sqrt{4}\right) + \sqrt{100}$

VIII. Resuelve las siguientes situaciones problemáticas.

a) Pedro quiere sembrar 196 plantas de tomates formando un cuadrado divido en columnas ¿Cuántas plantas podrá poner Pedro en cada columna para formar un cuadrado de siembra?

Respuesta:
Pedro podrá poner _____ plantas en cada columna.

b) Una pantalla cuadrada de computadora en un vehículo tiene un área de 576 cm² ¿Cuál es la longitud de cada lado de la pantalla?

Respuesta:
La longitud de cada lado es de _____ cm.

c) Un tablero cuadrado de instrumentos tiene un área de 169 cm². Otro tablero tiene un área de 324 cm². ¿Cuánto más es el lado del cuadrado más grande con respecto al cuadrado más pequeño?

Respuesta:
Es de _____ cm más de lado, con respecto al cuadrado más pequeño.