

UNIVERSIDAD SEMINARIO BÍBLICO ANDINO

- SESIÓN DE APRENDIZAJE N°2

NOMBRE DE LA SESIÓN :

RESOLVEMOS PROBLEMAS UTILIZANDO EL MÉTODO DEL CANGREJO

• DATOS INFORMATIVOS:

UNIVERSIDAD : USBA “UNIVERSIDAD SEMINARIO BÍBLICO ANDINO”

ÁREA: : MATEMÁTICA 1

**GRADO /ESPECIALIDAD : TEOLOGÍA-FORMACIÓN
RELIGIOSA/LITERATURA BÍBLICA**

DURACION : 3 HORAS PEDAGÓGICAS

DOCENTES: : Mg. ISAÍAS FRANCISCO DAMIÁN PONTE

MÉTODO DEL CANGREJO

- ¡Bastará solamente aplicar las operaciones inversas de las operaciones realizadas!

| Operación | Operación inversa |
|------------------|--------------------------|
| Suma | Resta |
| Resta | Suma |
| Multiplicación | División |
| División | Multiplicación |
| Radicación | Potenciación |
| Potenciación | Radicación |
| ⋮ | ⋮ |
| ⋮ | ⋮ |

EJEMPLOS

- **PROBLEMA N° 01** Piense en un número. Lo divido entre 7, lo elevo al cuadrado, le agrego 41, se le extrae la raíz cuadrada y finalmente le resto 6, dando como resultado 15. ¿Qué número pensé inicialmente?
- A) 150 B) 98 C) 105 D) 133 E) 140

- **Resolución:**

- **Numero = 140**

- $\div 7 \rightarrow 20 \times 7 = 140$

- $()^2 \rightarrow \sqrt{400} = 20$

- $+ 41 \rightarrow 441 - 41 = 400$

- $\sqrt{\quad} \rightarrow (21)^2 = 441$

- $-6 \rightarrow 15 + 6 = 21$

- $= 15$

UNIVERSIDAD SEMINARIO BÍBLICO ANDINO

○ **PROBLEMA N° 02** A un número se le multiplica por 5, se le resta 18, se multiplica por 4, se le divide por 8, se eleva al cuadrado, se le resta 40 y se le extrae la raíz cúbica obteniéndose 6, hallar dicho número.

● **Resolución:**

● **Numero =10**

● $\times 5 \rightarrow 50 \div 5 = 10$

● $-18 \rightarrow 32 + 18 = 50$

● $\times 4 \rightarrow 128 \div 4 = 32$

● $\div 8 \rightarrow 16 \times 8 = 128$

● $()^2 \rightarrow \sqrt{256} = 16$

● $-40 \rightarrow 216 + 40 = 256$

● $\sqrt[3]{ } \rightarrow (6)^3 = 216$

● $= 6$

UNIVERSIDAD SEMINARIO BÍBLICO ANDINO

- **PROBLEMA N° 03** Si a la cantidad que tiene se le multiplica por 3, luego la divides por 12, el cociente lo multiplico por 9, luego añades 43 y finalmente obtendrás 160, ¿Cuál era la cantidad inicial?
○ A) 56 B) 54 C) 50 D) 52 E) 48
- **PROBLEMA N° 04** A la cantidad de soles que tengo le añado 10, al resultado lo multiplico por 3 y le aumento 9, al número así obtenido le extraigo la raíz cuadrada, al resultado le sumo 12 para finalmente dividirlo entre 3 y obtener 7 soles. ¿Cuánto tenía inicialmente?
○ A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18
- **PROBLEMA N° 05** Si a la cantidad que tengo lo multiplico por 5, lo divido luego por 15 al cociente lo multiplico por 4 y añado 32, entonces tendré 80. ¿Cuánto tenía inicialmente?
○ A) 36 B) 38 C) 40 D) 34 E) 32

UNIVERSIDAD SEMINARIO BÍBLICO ANDINO

- **PROBLEMA N°06** Un recipiente de agua está lleno, al abrirse el caño a cada hora desagua la $\frac{3}{4}$ parte de su contenido más 12 litros, hallar la capacidad del recipiente si al cabo de 3 horas desagua.
 - A) 792 lt. B) 468 lt. C) 460 lt. D) 560 lt.
 - E) 630 lt.
- **PROBLEMA N°07** Una piscina está llena de agua, cada día se desagua la mitad de su contenido más 3 litros. Hallar la capacidad de la piscina si al cabo de 4 días ha quedado 2 litros de agua.
 - A) 120 lt. B) 122 lt. C) 124 lt. D) 126 lt.
 - E) 112 lt.
- **PROBLEMA N°08** Un estudiante escribe cada día la mitad de las hojas en blanco más 35 hojas, si al cabo de tres días gasto todas las hojas. ¿Cuántas hojas tenía el cuaderno?
 - A) 510 B) 500 C) 490 D) 480 E) 540

Fin :
Prof: Isaías Francisco
Damián Ponte
Idamiánponte@Hotmail.com