

ECUACIONES.E.E.S.T Nº5CURSO: 3^{RO} 1^{RA}TURNO:MAÑANA.PROFESOR:PONCE CARLOS.

EN ESTE TRABAJO RELACIONAMOS LAS PROPORCIONES Y LAS ECUACIONES.RESOLVEREMOS ECUACIONES.BUSCAREMOS CUAL DEBERÁ SER EL VALOR DE LA INCÓGNITA PARA FORMAR LA PROPORCIÓN.USAREMOS LA PROPIEDAD FUNDAMENTAL DE LAS PROPORCIONES DADA EN EL TRABAJO ANTERIOR.

EJEMPLO: DADA LA SIGUIENTE ECUACIÓN DETERMINA EL VALOR DE LA INCÓGNITA PARA FORMAR LA PROPORCIÓN.

$$\frac{x}{4} = \frac{6}{8} \rightarrow \text{debemos hallar el valor de } X \text{ para formar la proporción}$$

POR LA PROPIEDAD FUNDAMENTAL SABEMOS QUE EL PRODUCTO DE LOS EXTREMOS DEBE SER IGUAL AL PRODUCTO DE LOS MEDIOS.POR LO TANTO NO QUEDA QUE.....

$$8 \cdot X = 4 \cdot 6 \quad \text{RESOLVIENDO LA MULTIPLICACIÓN NOS QUEDA...}$$

$$8 \cdot X = 24 \quad \text{EL 8 PASA DIVIDIENDO Y NOS QUEDARÍA QUE.....}$$

$$X = 24 : 8 \quad \text{RESOLVIENDO LA DIVISIÓN OBTENEMOS EL VALOR DE X ...}$$

$$X = 3 \Rightarrow \quad \text{QUE ES EL VALOR BUSCADO.}$$

¿CÓMO PODEMOS SABER SI EL VALOR HALLADO ES CORRECTO? EMPLEANDO LA PROPIEDAD FUNDAMENTAL DE LAS PROPORCIONES.REEMPLAZAMOS LA X POR EL VALOR HALLADO Y MULTIPLICAMOS PARA VER SI SE VERIFICA LA IGUALDAD.SI LA IGUALDAD SE VERIFICA EL VALOR HALLADO ES EL CORRECTO.SI NO SE VERIFICA DEBEMOS REVISAR SI NO COMETIMOS ALGÚN ERROR EN EL PROCESO.

REEMPLAZANDO NOS QUEDARÍA:

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} \Rightarrow \text{usando la propiedad fundamental nos quedaría.....}$$

$$3 \cdot 8 = 4 \cdot 6 \text{ resolviendo a ambos miembros nos queda.....}$$

$$24 = 24 \text{ vemos que se verifica la igualdad.}$$

POR LO TANTO EL VALOR ENCONTRADO ES CORRECTO.SI X=3 SE FORMA LA PROPORCIÓN.

ACTIVIDAD:ENCUENTRA EL VALOR DE X PARA FORMAR LA PROPORCIÓN.VERIFICA SI EL RESULTADO ES CORRECTO.

A) $\frac{X}{7} = \frac{8}{28}$

B) $\frac{X}{5} = \frac{20}{10}$

C) $\frac{X}{9} = \frac{8}{3}$

D) $\frac{X}{3} = \frac{44}{33}$

E) $\frac{X}{254} = \frac{3}{127}$