

• ACTIVIDAD 11: 1º AÑO

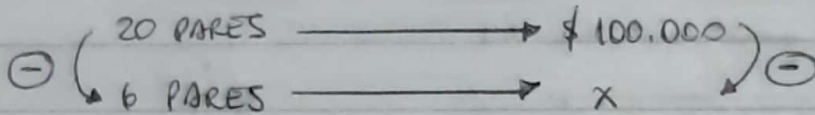
REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA

SE TRATA DE RESOLVER PROBLEMAS COTIDIANOS, SE LLAMA REGLA DE TRES, PORQUE COMO DATOS, SE DAN 3 ELEMENTOS DE UNA PROPORCIÓN; SIMPLE, PORQUE SOLAMENTE INTERVIENEN 2 MAGNITUDES Y DIRECTA PORQUE ESAS MAGNITUDES SON DIRECTAMENTE PROPORCIONALES.

EJEMPLO:

Si 20 PARES DE ZAPATILLAS DE LA MISMA MARCA Y MODELO CUESTAN \$ 100.000, ¿CUÁL SERÁ EL COSTO DE SÓLO 6 DE ESOS PARES?

* MODO DE RAZONAR EL PROBLEMA



ACÁ LAS MAGNITUDES SON LAS ZAPATILLAS Y EL DINERO. CUANDO SE RAZONA UN PROBLEMA DE ESTE TIPO Y LOS SIGNOS CORRESPONDIENTES A LAS MAGNITUDES QUE INTERVIENEN SON IGUALES, SIGNIFICA QUE LA REGLA DE 3 ES DIRECTA.

* CÓMO SE CALCULA:

$$\frac{20}{6} = \frac{\$ 100.000}{X}$$

SE MULTIPLICA CRUZADO O SEA $\Rightarrow X \cdot 20 = 6 \cdot \$ 100.000$

Y AHÍ SE DESPEJA (X) $\Rightarrow X = \$ 600.000 : 20$

$$X = \$ 30.000$$

* LA RESPUESTA

LOS PROBLEMAS SE RESPONDEN: "EL COSTO DE 6 PARES ES DE \$30.000".
NO HAY PROBLEMA TERMINADO SI NO ESTÁ LA RESPUESTA.

REGLA DE TRES SIMPLE INVERSA

LA METODOLOGÍA ES PARECIDA A LO ANTERIOR, LA DIFERENCIA ES QUE LAS MAGNITUDES SON INVERSAMENTE PROPORCIONALES Y DEBEMOS USAR NUESTRO RAZONAMIENTO TODO EL TIEMPO.

EJEMPLO:

UN DIBUJANTE DE HISTORIETAS CALCULA QUE USANDO FRASQUITOS DE TINTA CHINA DE 10 ML. CADA UNO NECESITARÍA, PARA REALIZAR UN TRABAJO, 14 FRASQUITOS. ¿CUÁNTOS NECESITARÍA SI LOS MISMOS FUESEN DE 7 ML CADA UNO?

* MODO DE RAZONAR EL PROBLEMA



LAS MAGNITUDES ACÁ SON LAS MEDIDAS DE LOS FRASCOS Y LA CANTIDAD DE ELLOS. VEMOS QUE LOS SIGNOS DE LAS MAGNITUDES SON DISTINTOS. ESO INDICA QUE SON INVERSAS.

* CÓMO SE CALCULA:

$$\frac{10}{7} = \frac{14}{x} \quad \left. \vphantom{\frac{10}{7}} \right\} \text{SE INVIERTE ESTA PARTE}$$

o sea $\frac{10}{7} = \frac{x}{14}$

Se multiplica cruzado $\implies x \cdot 7 = 10 \cdot 14$

$$x = 140 : 7$$

$$\boxed{x = 20}$$

Siempre tratemos de que la (x) quede en el 1º miembro.

* LA RESPUESTA

Rta: "Necesitaría 20 frasquitos de 7ML. cada uno para completar el trabajo".

• RESOLVER HACIENDO LOS PLANTEOS Y PONER LA RESPUESTA: (3)

(OJO LOS PROBLEMAS ESTÁN MEZCLADOS)

- 1) A UNA FUNCIÓN DE TEATRO ASISTIERON 258 PERSONAS Y SE RECAUDARON \$6450. AL DÍA SIGUIENTE SE RECAUDARON \$4975. ¿CUÁNTAS PERSONAS ASISTIERON A ESA FUNCIÓN?
- 2) SI SE FRACCIONA CIERTA CANTIDAD DE VARILLAS DE BRONCE PUEDEN OBTENERSE 2.200 TROZOS DE 9CM, PERO SE DESEA QUE SEAN DE 6CM. ¿CUÁNTOS SE OBTENDRÁN?
- 3) SE USARON 220 LADRILLOS PARA LEVANTAR UNA PARED DE 1,6M DE ALTURA. LUEGO, SE DECIDIÓ QUE LA ALTURA DEBÍA SER DE 2,8M. ¿CUÁNTOS LADRILLOS DEBERÁN AGREGARSE?
- 4) UN CORREDOR DE CABALLOS GANÓ 3 DE CADA 5 CORRERAS EN LAS QUE PARTICIPÓ. SI EN TOTAL GANÓ 54 CORRERAS, ¿EN CUÁNTAS PARTICIPÓ?
- 5) UNA EMPRESA DISPONE DE PAPEL SUFICIENTE PARA LA FABRICACIÓN DE 12.500 ANOTADORES DE 80 HOJAS. ¿CUÁNTOS ANOTADORES DE 20 HOJAS MÁS CADA UNO, PODRÍAN FABRICARSE CON ESA MISMA CANTIDAD DE PAPEL?
- 6) EN EL VIAJE DE IDA, DESDE UNA CIUDAD A OTRA, UN AUTOMOVILISTA TARDÓ 7 HS Y HABÍA MARCHADO A UNA VELOCIDAD PROMEDIO DE 72 km/h. EL CAMINO DE REGRESO LO RECORRIÓ A 63 km/h. ¿CUÁNTO TARDÓ?