



## GUÍA PROBLEMAS DE PLANTEAMIENTO

Objetivo: -Resolver problemas de planteamiento aplicando operatoria del conjunto de los números Racionales.

Habilidades: Reconocer, calcular, aplicar, reducir.

Indicaciones:- Resolver cada ejercicio en tu cuaderno con el desarrollo respectivo.

-Observa los ejemplos antes de ponerte a trabajar.

- Cualquier duda canalízala vía classroom.

- Esta guía será revisada cuando volvamos a clases presenciales.

Comencemos a trabajar:

Recordatorio: Para resolver problemas es importante que primero selecciones los datos relevantes de los planteamientos.

Cuando tengas ejercicios con fracciones y decimales, deben ser trabajadas como fracción o como decimal, no pueden ser mezcladas, si los números son finitos puedes resolverlos de cualquiera de las dos formas, pero de ser infinito, aunque sólo sea uno de los términos, debe ser transformado a fracción.

Observa los siguientes ejemplos:

- 1) Un camión transporta 3 bloques de piedra de 1,23 toneladas cada uno y 2 vigas de acero de 0,63 toneladas cada una. ¿Cuántas toneladas lleva el camión?

Selección de datos:

3 bloques de piedra de 1,23 toneladas cada uno.

2 vigas de acero de 0,63 toneladas cada una.

Desarrollo: como son 3 bloques de piedra, multiplicamos el peso de una por 3

$$1,23 \cdot 3 = 3,69$$

Como son 2 vigas, multiplicamos el peso de una por 2

$$0,63 \cdot 2 = 1,26$$

Como necesitamos el peso total sumamos los resultados anteriores

$$3,69 + 1,26 = 4,95$$

Por lo tanto el camión lleva 4,95 toneladas.

- 2) En una fábrica de automóviles se trabaja desde las 8:00 horas hasta las 20:00 horas. El proceso para maximizar la producción es el siguiente:  $\frac{1}{3}$  del tiempo se destina a construir motores;  $\frac{1}{4}$  de la jornada para carrocerías;  $\frac{1}{2}$  del tiempo se ocupa para la fabricación de motores;  $\frac{1}{3}$  se utiliza para construir accesorios,  $\frac{1}{3}$  del tiempo destinado a carrocerías se utiliza para afinar los detalles finales y  $\frac{1}{2}$  del tiempo destinado para



los accesorios se destina para almorzar. El resto de la jornada se destina a actividades recreativas. ¿ Cuánto tiempo se utiliza en cada actividad?

Selección de datos:

De 8:00 a 20:00 horas hacen un total de 12 horas de trabajo

$\frac{1}{3}$  de las 12 horas construyen motores.

$\frac{1}{4}$  de las 12 horas para carrocería.

$\frac{1}{2}$  de  $\frac{1}{3}$  ( fabricación de motores), para accesorios.

$\frac{1}{3}$  de  $\frac{1}{4}$  ( carrocería) , para afinar detalles finales.

$\frac{1}{2}$  (mitad de tiempo para accesorios) de  $\frac{1}{2}$  de  $\frac{1}{3}$ (accesorios), para almorzar.

El resto para actividades recreativas.

Desarrollo:

Calculamos  $\frac{1}{3}$  de 12, la palabra “de” es multiplicación.  $\frac{1}{3} \cdot 12 = 4$  (motores)

$$\frac{1}{4} \cdot 12 = 3 \text{ (Carrocería)}$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot 12 = 2 \text{ (accesorios)}$$

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot 12 = 1 \text{ (detalles)}$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot 12 = 1 \text{ (almuerzo)}$$

Sumamos todos los tiempos:

$4+3+2+1+1=11$ , y lo que queda es para recreación, o sea 1 hora para recreación.

Ahora como actividad para ti debes resolver los ejercicios de la guía ítem III, subitem 10(página 5), ítem IV subitem 11( página 7) e ítem V subitem 8( página9). (los problemas de planteamiento).