Provincia San Francisco Solano Año: 6º…

 **PROPORCIONALIDAD DIRECTA**

* Veamos este otro ejemplo:

 Podemos tratar de buscar otra relación con respecto al dato completo que tenemos del enunciado del ejercicio, o podemos empezar a aplicar ciertas PROPIEDADES de la PROPORCIONALIDAD:

Una de ellas, si hay relación de PROPORCIONALIDAD DIRECTA nos dice que, para encontrar esos valores faltantes, busquemos la **CONSTANTE DE PROPORCIONALIDAD**, que surge de **DIVIDIR una magnitud con la otra correspondiente.**

Por ejemplo, en esa tabla, al dividir 180: 12, me da **15**. Por lo tanto… **15** es la **CONSTANTE DE PROPORCIONALIDAD** (para este ejemplo).

… entonces 24 MULTIPLICADO X 15= 360

Esta constante (15) se va MULTIPLICANDO o DIVIDIENDO por los valores que HAY en la tabla, y me permite encontrar el resto faltante. Por ejemplo, si mi tabla fuera así:

**30**

 **750**

**Kilos de pan**

**12**

**24**

**50**

**precio**

**180**

**360**

**450**

Puedo encontrar el valor correspondiente a 450, DIVIDIENDO este número por la

constante 15

…entonces 450: 15 = **30**

Y para encontrar el valor correspondiente a 50**,** multiplico dicho número por la constante 15:

50 x 15 = **750**

**¿Cuál es la ventaja de encontrar el valor de la constante de proporcionalidad?**

 *Conocer la* ***constante de proporcionalidad*** *en una relación permite ir encontrando rápidamente los valores faltantes, aunque entre ellos no exista una vinculación como las anteriormente mencionadas (dobles, triples, mitades, etc)*

En el ejemplo visto:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kilos de pan**  | **12**  | **24**  | **30**  | **50**  |
| **precio**  | **180**  | **360**  | **450**  | **750**  |

 Como vemos acá, aparentemente no existe una relación directa de dobles o triples etc., entre 12 y 30 o entre 12 y 50. Sin embargo, el haber calculado la CONSTANTE me permitió hallar los valores que cumplen con la relación proporcional pedida.

OTRO EJEMPLO PARA PENSAR:

* **Un automóvil consume 153 litros de aceite durante un viaje de 15horas**

*¿*Se te ocurre alguna otra forma de hallar esos valores?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **horas**  | **15**  | **25**  | **40**  | **65**  | **80**  |
| **litros**  | **135**  | **225**  |  |  |  |

Veamos:

* Si sumaras 15 + **25,** ¿cuál es el resultado? ...Sí…40.
* 40 +……= 65

**¿Encontraste, alguna relación que puedas establecer entre valores ya hallados, y que te sirva para encontrar los otros faltantes?**

**Así es:**

 Otra de las propiedades que se cumplen en una **relación de proporcionalidad directa** nos dice que, a la **SUMA** de dos valores de una de las magnitudes, le corresponde la suma de los valores relativos de la otra magnitud.

 **+ =**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **horas**  | **15**  | **25**  | **40**  | **65**  | **80**  |
| **litros**  | **135**  | **225**  |  |  |  |

**¿**Te animás a completar la tabla?

**ACTIVIDADES**

- **Realiza las actividades de las páginas 105 y 106 del libro.**

**DESAFIO:**

**Resolvé este desafío con mucho cuidado…**

Situación problemática:

* Para cocinar dos budines de limón se necesitan 500grs. de azúcar.

Completa la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Budines de limón** |  **1**  | **2**  | **8** | **16** |
| **Azúcar(grs.)**  |  | **500grs.**  |  |  |

* En un **mercado de Berazategui** se encontró que, de cada 100 frutillas, 25 estaban muy maduras para la venta. En el noticiero dijeron que ¼ de las frutillas no estaban en condiciones para la venta. ¿Es correcta esta información?
* Completa esta tabla con sus valores correspondientes:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  Longitud(cm) |  10 |  2,5 |  | 35 |
| Longitud (m) |  0,1 |  |  200 |  |