PROBLEMAS CURSO CFIE

MÉTODO SINGAPUR

1.- Los alumnos de 1º de ESO tienen que leer el libro “El camino de Sherlock” para la asignatura de Lengua Castellana. Sara, una de esas alumnas, se ha dado cuenta de que solo le quedan cuatro días para leerlo y diseña un plan:

El primer día leerá la cuarta parte del libro, el segundo día la tercera parte del resto y el tercer día la sexta parte de lo que aún le faltaba por leer. Por fin, el cuarto día leyó las 60 páginas finales.

1. ¿Cuántas páginas tenía el libro para leer?
2. ¿Cuántas leyó cada día?

Dibujamos la fracción que leyó el primer día.

b) El primer día leyó:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

1 𝑑𝑒 144 = 36 𝑝á𝑔.

4

A continuación, dibujamos la fracción que leyó el segundo día.

El segundo día leyó:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

1 𝑑𝑒 3 𝑑𝑒 144 = 36 𝑝á𝑔.

3 4

Por último, dibujamos la fracción que leyó el tercer día.

El tercer día leyó:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 12 pág. |
|  |  | 12 pág. | 12 pág. |
|  |  | 12 pág. | 12 pág. |

1 𝑑𝑒 2 𝑑𝑒 144 = 12 𝑝á𝑔.

6 4

Le quedan por leer 5

12

𝑑𝑒𝑙 𝑡𝑜𝑡𝑎𝑙

Como el cuarto día leyó 60 páginas, éstas ocuparán la fracción 5

12

, que es la que queda

para acabar el libro.

Dividimos 60:5 = $% = 12 páginas ocuparán cada casilla.

5

Por último, multiplicamos 12 pág. x 12 casillas y nos dará el número total de páginas leídas por Sara. TOTAL = 144 páginas leyó del libro.

2.- Jaime y Oscar disponen de 61,20 € para comprar pasteles de nata típicos de su pueblo. La madre de Jaime le proporcionó un cupón de un 15% de descuento que le permitirá comprar 6 pasteles más que a Oscar.

1. ¿Cuántos pasteles compró Jaime?
2. ¿Cuánto cuesta un pastel sin descuento?

(Problema propuesto en el examen de fin de primaria en Singapur)

Dibujamos una tabla que represente, a la vez, la cantidad inicial 61,20 € y el 100% para calcular lo que representa el 15%. Dibujaré una tabla de 2x10 donde cada cuadrícula exprese el 5%.

61,20 = 3,06 € 𝑐𝑎𝑑𝑎 𝑐𝑎𝑠𝑖𝑙𝑙𝑎, 𝑞𝑢𝑒 𝑟𝑒𝑝𝑟𝑒𝑠𝑒𝑛𝑡𝑎 𝑒𝑙 5%

20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3,06€ |  |  |  |  |  |  |  |  | 3,06€ |
| 5% |  |  |  |  |  |  |  | 3,06€ | 3,06€ |

Como Jaime tenía un cupón de 15 % de descuento, calculamos qué cantidad representa ese descuento:

3,06€ ∙ 3 = 9,18€ 𝑙𝑒 𝑝𝑒𝑟𝑚𝑖𝑡𝑖𝑟á𝑛 𝑐𝑜𝑚𝑝𝑟𝑎𝑟 6 𝑝𝑎𝑠𝑡𝑒𝑙𝑒𝑠 𝑚á𝑠.

Luego, cada pastel con descuento del 15% había costado:

9,18€

6 𝑝𝑎𝑠𝑡𝑒𝑙𝑒𝑠

= 1,53€/𝑝𝑎𝑠𝑡𝑒𝑙 𝑐𝑜𝑛 𝑑𝑒𝑠𝑐𝑢𝑒𝑛𝑡𝑜 𝑑𝑒𝑙 15%

¿Cuántos pasteles compró Jaime?

61,20€

1,53€/𝑝𝑎𝑠𝑡𝑒𝑙

= 40 𝑝𝑎𝑠𝑡𝑒𝑙𝑒𝑠 𝑐𝑜𝑚𝑝𝑟ó 𝐽𝑎𝑖𝑚𝑒

¿Cuál era el precio inicial de cada pastel, es decir, sin descuento?

Los 1,53€ representan el 85% del precio inicial de cada pastel, luego el 100% será:

1,53:85 = 0,018€ es el 1%

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,018€ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

0,018€ x 100 = 1,80€

Precio de cada pastel sin descuento: 1,80€

Con todos los datos calculados podríamos saber cuantos pasteles compró Oscar por dos caminos:

6 pasteles menos que Jaime: 40 – 6 = 34 pasteles. 61,20€ : 1,80€/pastel = 34 pasteles.