



RECURSOS DIDÁCTICOS

PRIMERO DE SECUNDARIA

RAZ. MATEMÁTICO

DIFERENCIAS Y EQUIVALENCIAS

DIFERENCIAS

Este tipo de problemas es bien fácil reconocer; te dará cuenta que se comparan cantidades, donde en un caso hay un sobrante y en el otro un faltante. No siempre lo que sobra se suma ni lo que falta se resta.

Recuerda la incógnita "x" se calcula:

$$x = \frac{D.Total}{D.Unitario}$$



1. Si le pago S/. 15 a cada uno de mis empleados, me faltarían S/. 400, pero si sólo les pago S/. 8, me sobrarían S/. 160. ¿Cuántos empleados tengo?

- a) 75 b) 82 c) 70
 d) 80 e) 85

	Caso 1	Caso 2	Total
D. U.			
D. T.			

2. Si Verónica vende a \$ 11 cada libro gana \$ 75; pero si vende cada libro a \$ 6 pierde \$ 50. ¿Cuántos libros tiene Verónica para vender?

- a) 17 b) 25 c) 24
 d) 18 e) 26

	Caso 1	Caso 2	Total
D. U.			
D. T.			

3. Si con el dinero que tengo compro 8 cuadernos me sobrarían S/. 1.10, pero si compro 11 cuadernos me faltaría S/. 1.00. Entonces el dinero que tengo es :

- a) S/. 6.00 b) 6.70 c) 6.80
 d) 6.90 e) N.A.

	Caso 1	Caso 2	Total
D. U.			
D. T.			

EQUIVALENCIAS

También lo conocen como método de Regla Conjunta y se utiliza para evitar el planteamiento de ecuación.

4. ¿El trabajo de cuántos hombres equivaldrá el trabajo de 8 niños, si el trabajo de 4 niños equivale al de 3 niñas, el de una mujer al de 2 niñas y el de tres mujeres al de un hombre?

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) N.A.

5. En un mercado por 3 kilos de arroz, dan 5 kilos de azúcar, de la misma manera por 8 kilos de azúcar dan 4 kilos de frijoles; por 10 kilos de frijoles dan 2 kilos de carne de res. ¿Cuántos kilos de carne de res nos darán por 30 kilos de arroz?

- a) 2 b) 4 c) 5
d) 8 e) N.A.



Ejercicios de Aplicación

1. Si a los alumnos que tengo los hago sentar de 3 en 3 en los bancos que poseo, me sobrarían 2 de ellos, pero si los hago sentar de 2 en 2, se quedarían de pie 6 de ellos. ¿Cuál es el número de alumnos que tengo?

- a) 30 b) 16 c) 18
d) 15 e) 14

2. Un matrimonio dispone de una suma de dinero para ir al teatro con sus hijos. Si compra entradas de S/. 8 le faltaría S/. 12 y si adquiere entradas de S/. 5 le sobraría S/. 15. ¿Cuántos hijos tiene el matrimonio?

- a) 7 b) 8 c) 5
d) 6 9

3. Si compro 9 cuadernos me sobran S/. 7; pero si compro 13 cuadernos me faltarían S/. 41. ¿De cuánto dinero dispongo?

- a) S/. 105 b) 197 c) 149
d) 115 e) 101

4. Si pago S/. 12 a cada uno de mis empleados me faltan S/. 340; pero si sólo les pago S/. 4, me sobrarían S/. 100. ¿Cuántos empleados tengo?

- a) 65 b) 55 c) 45
d) 60 e) 50

5. Un padre va con sus hijos a un concierto y al querer comprar entradas de 65 soles observa que le falta para 4 de ellos y tiene que comprar entradas de 35 soles. Es así que entran todos y le sobra 10 soles. ¿Cuántos hijos lleva al concierto?

- a) 6 b) 7 c) 8
d) 9 e) 10

6. Si Carlos vende a S/. 12 cada camisa ganará S/. 20; pero si vende a S/. 11 cada una ganará sólo S/. 14. Hallar el número de camisas.

- a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 9

7. Hugo dice a sus compañeros : "si con el dinero que tengo compraré cuatro libros, me sobrarían 30 soles; pero si quisiera comprar doce, me faltarían 210 soles". ¿Cuánto cuesta cada libro?

- a) 20 b) 30 c) 36
d) 40 e) N.A.

8. Una persona quiere rifar una calculadora emitiendo cierto número de boletos. Se vende a S/. 2 cada boleto perderá S/. 30 y vendiendo en S/. 3 cada boleto ganará S/. 70. ¿Cuánto vale la calculadora?

- a) S/. 210 b) 220 c) 230
d) 240 e) 250

9. Para ganar S/. 2000 en el sorteo de una computadora, se imprimieron 640 boletos; sin embargo, sólo se vendieron 210 boletos, originándose una pérdida de S/. 150. Hallar el valor de la computadora

- a) 1000 b) 1500 c) 2000
d) 1200 e) 3600

10. Sara al comprar 20 manzanas le sobran S/. 4.8; pero al adquirir 24 manzanas; le faltarían S/. 1.2. ¿Cuánto cuesta cada manzana?

- a) S/. 1.2 b) 1.5 c) 1.4
d) 1.6 e) N.A.

11. Una persona quiere repartir cierto número de caramelos entre sus sobrinos. Si les da 11 caramelos a cada uno, le sobra 116, y si les da 24 caramelos a cada uno le falta 27 caramelos. ¿Cuántos caramelos quiere repartir?

- a) 237 b) 273 c) 723
d) 372 e) 327

12. Si 2 veces "A" equivale a 3 veces "B"; 6 veces "B" equivale a 4 veces "C" y 5 veces "C" equivale a 15 veces "D". ¿Cuántas veces "D" equivale a "A"?

- a) 2 b) 3 c) 4
d) 1 e) 5

13. Si 7 naranjas equivale a 8 manzanas; 4 mandarinas equivale a 21 bananas y 3 bananas equivale a 2 melocotón y también que 2 manzanas equivale a 5 mandarina. ¿Cuántos melocotones darán por el mismo precio de una docena de naranjas?

- a) 40 b) 60 c) 80
d) 100 e) 120

14. El valor de 2 libros de Álgebra equivalen a 3 de Aritmética, además 5 libros de Aritmética equivalen a 4 de Razonamiento Verbal; si 6 libros de Razonamiento Verbal cuestan S/. 100. ¿Cuánto cuesta la docena de libros de Álgebra?

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) N.A.

15. Sobre un estante se pueden colocar 15 libros de ciencias y 3 libros de letras ó 9 libros de letras y 5 libros de ciencias. ¿Cuántos libros de ciencias únicamente entran al estante?

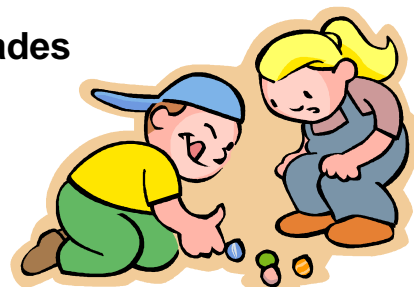
- a) 10 b) 5 c) 20
d) 4 e) 16



Desafío 1

Una cuestión de edades

Dos niños hablan de sus respectivas edades. Carlos es exactamente tres veces que Lola. Pero dentro de dos años sólo será dos veces mayor que ella. ¿Qué edad tiene cada uno?





Desafío 2

Otra cuestión de edades



En cierta película, el actor Charles Coburn representaba el personaje de un "tío" ya mayor al que se le reprochaba al casarse con una chica a la que triplicaba la edad. Alo que él respondía con agudeza :

- Sí, pero dentro de veinte años, sólo se la doblaré. ¿Cuál era la edad del "tío" y cuál la de la chica?

- Un estudiante dice : Para comprar un docena de lapiceros me faltan S/. 15; pero si compro 8 lapiceros me sobran 3 soles. ¿Cuánto cuesta cada lapicero?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 4, 5
- Si a cada uno de mis sobrinos les doy 3 soles me sobrarían 19 soles, pero si a cada uno les doy 5 soles me sobraría 5 soles. ¿Cuánto tengo?
 - S/. 7
 - 21
 - 12
 - 42
 - 40
- Un señor quiso dar limosna a un grupo de ancianos, si les daba S/. 5 a cada uno le faltaría S/. 30; si les daba S/. 3 a cada uno les sobraría S/. 70. ¿Con cuánto de dinero contaba esa persona?
 - S/. 210
 - 200
 - 220
 - 230
 - 20
- Compré 7 libros y me sobró S/. 11, pero si quisiera comprar 10 libros me faltaría S/. 13. ¿Cuál es el costo de cada libro?
 - S/. 7
 - 8
 - 5
 - 11
 - 13
- Para comprar 12 lapiceros me faltan S/. 19. Pero si compro 8 me sobrarían S/. 9. ¿Cuánto cuesta cada lapicero?
 - 7
 - 10
 - 11
 - 8
 - 6
- Un padre va al cine con sus hijos y al sacar entradas de S/. 3 observa que le falta dinero para tres de ellos; entonces tiene que sacar entradas de S/. 1.50; así entran todos y aun le sobran S/. 3. ¿Cuántos eran los hijos? ¿Cuánto dinero tenía?
 - 8 - S/. 15
 - 7 - S/. 15
 - 6 - S/. 18
 - 10 - S/. 50
 - N.A.
- Para pagar una deuda un individuo pensó cobrar a cada uno de sus inquilinos S/. 1250; pero si así lo hace, le faltarían S/. 3110 y si les cobra S/. 1715 a cada uno, le sobrarán S/. 205. ¿Cuántos son sus inquilinos y cuánto le deben en total?
 - 14 - S/. 28 950
 - 13 - 27 000
 - 17 - 3 000
 - 17 - 28 950
 - N.A.

8. Para comprar 12 sillas me faltan S/. 400 pero si compro 10 sillas me sobran S/. 600. ¿Cuánto vale cada silla?

- a) 500 b) 400 c) 560
d) 200 e) 300

9. Un ingeniero quiere premiar a algunos de sus ayudantes; dando S/. 5 a cada uno faltarían S/. 3 y dándole S/. 4 le sobrarían S/. 7. Dar la suma del número de ayudantes y el número total de soles.

- a) S/. 10 b) 47 c) 57
d) 67 e) 48

10. Para ganar S/. 250 en la rifa de un televisor se imprimieron 100 boletos, pero no se vendieron más que S/. 75 originándose una pérdida de S/. 75. Hallar el precio de la TV.

- a) S/. 1 050 b) 1 300 c) 975
d) 875 e) 900

11. Sabiendo que 2 kilos de frejoles cuestan lo mismo que 3 kilos de azúcar; que 4 lápices valen lo mismo que 5 kilos de azúcar; que 3 cuadernos valen S/. 30 y que 8 lápices cuestan lo mismo que 4 cuadernos. ¿Cuánto costarán 6 kilos de frejoles?

- a) S/. 63 b) 24 c) 36
d) 48 e) N.A.

12. Sabiendo que 6 varas de paño cuestan lo mismo que 5 metros y que 2 metros valen S/. 30. ¿Cuánto costarán 4 varas?

- a) S/. 50 b) 40 c) 60
d) 80 e) N.A.

13. Si te doy un melón me das cuatro naranjas; si me das dos naranjas más solo recibirás 3 chirimoyas. ¿Cuántos melones debo darte si me das 24 chirimoyas?

- a) 8 b) 14 c) 12
d) 15 e) N.A.

14. En una feria venden 8 plátanos al mismo precio que 6 duraznos, 4 duraznos lo mismo que 10 nísperos; una docena de nísperos al mismo precio que 2 piñas. Si 10 piñas cuestan S/. 320. ¿Cuánto cuesta cada plátano?

- a) S/. 8 b) 5 c) 10
d) 12 e) 16

15. ¿Cuál será el sueldo mensual de un teniente, si el sueldo mensual de 2 capitanes equivale al de 3 tenientes; el de 3 capitanes al de 2 comandantes y el sueldo mensual de un comandante es de \$ 270?

- a) 441 b) 832 c) 882
d) 64 e) N.A.