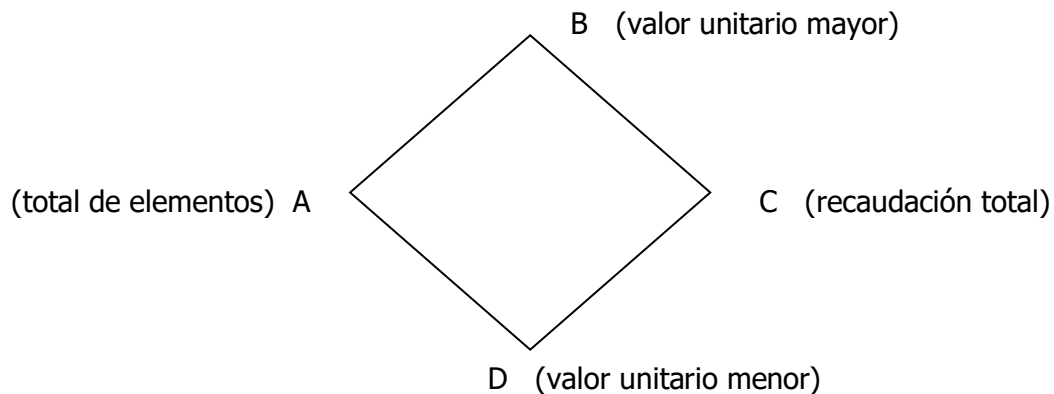




MÉTODO DEL ROMBO

Para resolver este tipo de problemas se debe tener en cuenta las siguientes características:

- Que tengan 2 incógnitas
- Que presenten un valor numérico producido por la suma de 2 incógnitas (número total de elementos)
- Valor unitario de cada una de las incógnitas
- Además tenga otro valor numérico producido por el número total de elementos.



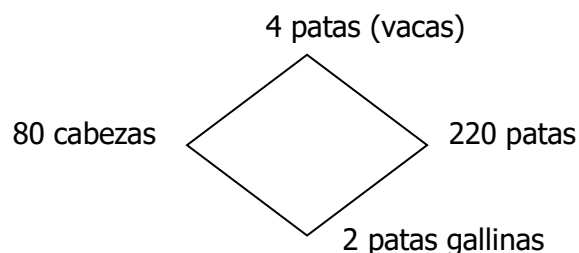
$$\text{Incógnita Menor} = \frac{(A \times B) - C}{B - D}$$

Ejemplo:

1. En una granja donde existe vacas y gallinas se cortaron 80 cabezas y 200 patas (extremidades). ¿Cuántas gallinas hay en la granja?

Solución:

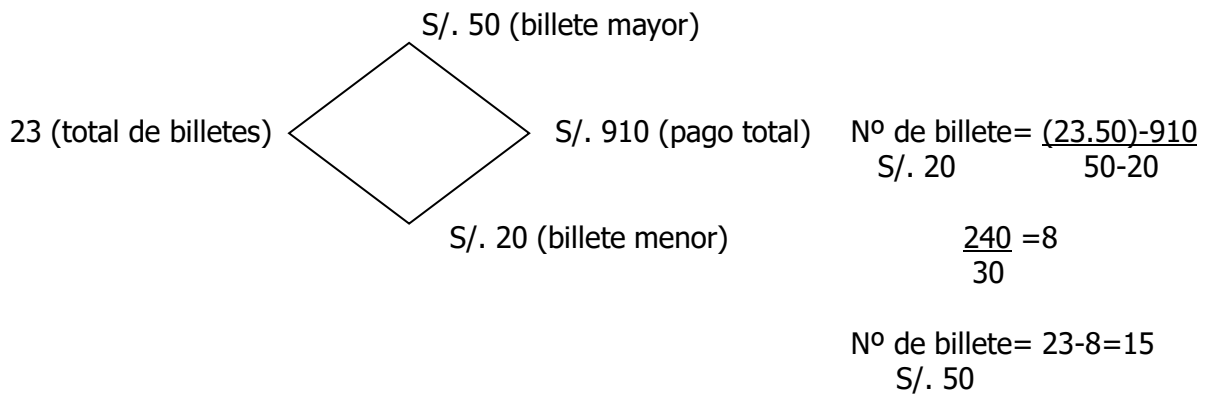
Total de elementos (2^{da} característica)



$$\text{Nº de gallinas} = \frac{(80 \cdot 4) - 220}{4 - 2}$$

$$\text{Nº gallina } \underline{100} = 50$$

2. Al comprar mercaderías se pago S/. 910 con 23 billetes, algunos de S/. 20 y otros de S/. 50. ¿Cuántos billetes eran de S/. 50?



**CONSTRUYENDO
MIS CONOCIMIENTOS**

1. En un colegio hay 240 alumnos y se recauda mensualmente 22200 por concepto de pensiones. La pensión de primaria es S/ 80 y la de secundaria es S/ 100 ¿Cuántos alumnos hay en primaria?

A) 150 B) 140 C) 170
D) 200 E) N.A

2. Al comprar materiales de construcción pague S/ 910 con 23 billetes, algunos de S/ 20 y otros de S/ 50 ¿Cuántos billetes eran S/ 50?

A) 50 B) 40 C) 30
D) 25 E) N.A

3. En una casa de campo se encuentran 31 cabezas y 92 patas entre perros y loros ¿Cuántos loros hay?

A) 16 B) 14 C) 17
D) 18 E) N.A

4. Entre pollos y perros, Karina cuenta 24 cabezas y 56 patas ¿Cuántos pollos tiene?

- | | | |
|-------|-------|--------|
| A) 20 | B) 24 | C) 22 |
| D) 25 | | E) N.A |

5. Entre 44 monedas de S/ 5 y S/ 2 tengo S/ 178 ¿Cuántas monedas son de S/ 2?

- | | | |
|-------|-------|--------|
| A) 14 | B) 15 | C) 17 |
| D) 16 | | E) N.A |

6. Un veterinario especialista en perros y aves cuenta entre sus pacientes 63 cabezas y 182 patos ¿Cuántas aves hay?

- | | | |
|-------|-------|-------|
| A) 30 | B) 35 | C) 29 |
| D) 20 | | E) 36 |

REFORZANDO

MIS CAPACIDADES

1) Se desea pagar una deuda de S/305 con 43 billetes de S/ 10; y monedas de S/ 5 ¿Cuántas monedas de S/ 5 se ha utilizado?

- | | | |
|-------|-------|-------|
| A) 24 | B) 25 | C) 23 |
| D) 22 | | E) 21 |

2) El orate de Edwincito compró un artículo ha S/ 142.00 con 50 monedas de S/ 5 y S/ 2 ¿Cuántas monedas de 5 soles debo emplear?

- | | | |
|-------|-------|-------|
| A) 18 | B) 16 | C) 10 |
| D) 12 | | E) 14 |

3) Adriancito lleva al mercado 150 frutas entre peras y naranjas cuyo importe total es de 2220 soles, el precio de cada una de ellas es 18 y 12 soles respectivamente, el número de naranjas es:

- | | | |
|-------|-------|--------|
| A) 60 | B) 80 | C) 120 |
| D) 40 | | E) N.A |

- 4) En una granja hay conejos y gallinas con un total de 40 animales, si al contar el número de patas (extremidades) se observó que habían 104. (Cuántas gallinas hay en dicha granja).
- A) 38 B) 27 C) 30
D) 26 E) 25
- 5) Se trata de formar una longitud de un metro colocando 34 monedas de S/ 0.50 y S/ 1.00 en contacto con sus cantos uno a continuación de otra, los diámetros de la moneda son de 20mm y 30 mm. ¿Cuántas monedas de S/ 0.50 se necesitarán?
- A) 8 B) 6 C) 10
D) 12 E) 2
- 6) Un kilo de monedas está compuesta por monedas de S/ 0.20 y S/ 0.10 cuyo peso es de 30 grs. Y 20 grs. respectivamente, además un total de 35 monedas ¿Cuántas monedas hay de S/ 0.20 en dicho Kg.?
- A) 25 B) 10 C) 30
D) 5 E) N.A
- 7) A un profesor le pagan S/ 300 por un día laborable y por cada inasistencia le descuentan S/ 100 de su sueldo ¿Cuan?
- A) 5 B) 6 C) 7
D) 1 E) 8
- 8) En un examen de Razonamiento Matemático de la Academia Ingenio que consta de 100 preguntas el alumno Adriancito contestó todas y obtuvo 140 puntos, por pregunta acertada recibe 2 puntos y por cada errada pierde 1 punto ¿Cuántas preguntas acertó Adriancito?
- A) 60 B) 70 C) 72
D) 80 E) 88
- 9) En un examen de Admisión el número de preguntas es 140, la calificación de 4 puntos por respuesta correcta y – 1 punto por respuesta incorrecta. Karito obtuvo 335 puntos y ha respondido todas las preguntas. ¿En cuántas acertó?
- A) 125 B) 130 C) 95
D) 15 E) N.A

10) Edwincito cazo entre arañas y escarabajos 8 animales y al observar pudo contar 54 patitas ¿Cuántas arañas y escarabajos cazo Edwincito?

- A) 3 y 5 B) 2 y 6 C) 1 y 7
D) 4 y 4 E) N.A