



EDADES

PROBLEMAS CON LA EDAD DE DOS O MÁS PERSONAS

Pregunta 001

¿Podría usted hallar cuántos años tiene Arturo?

	Pasado	Presente
Arturo	17	$3x$
Katty	x	15

RESOLUCIÓN

Suma en aspa:

$$x + 3x = 17 + 15 \Rightarrow x = 8$$

Arturo tiene: $3(8) = 24$ años

Pregunta 002

Dado el siguiente cuadro:

¿Dentro de cuántos años Fernando tendrá 28 años?

	Pasado	Presente
Alberto	$3a$	23
Fernando	12	$4a$

RESOLUCIÓN

Primero:

Suma en aspa:

$$3a + 4a = 12 + 23 \Rightarrow a = 5$$

Edad actual de Fernando: $4(5) = 20$ años

Segundo:

Dentro de 28 años tendrá: $20 + 28 = 48$ años

Pregunta 003

Cuando Jorge nació, ¿cuántos años tenía Ricardo?

	Pasado	Presente	Futuro
Ricardo		18	
Jorge		12	

RESOLUCIÓN

Observe la diferencia de edades es: $18 - 12 = 6$ años

∴ cuando Jorge nació Ricardo tenía: 6 años

Pregunta 004

Cuando Verónica tenga 40 años, ¿cuántos años tenía Fernando?

	Pasado	Presente	Futuro
Fernando		27	
Verónica		35	

RESOLUCIÓN

Observe la diferencia de edades es: $35 - 27 = 8$ años

∴ Cuando Verónica tenga 40 años Fernando tenía $40 - 8 = 32$ años

Pregunta 005

Yo tengo el doble de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tú tienes. ¿Cuántos años tengo, si la suma de nuestras edades actuales es 42 años?

RESOLUCIÓN

	Pasado	Presente
Yo	x	$2y$
Tú	y	x

Dato: La suma de nuestras edades actuales es 42 años.

$$2y + x = 42 \dots (I)$$

Además uso el método del aspa:

	Pasado	Presente
Yo	x	$2y$
Tú	y	x

$$x + x = y + 2y$$

$$2x = 3y \Rightarrow x = \frac{3}{2}y \dots (II)$$

Reemplazo (II) en (I): $\Rightarrow y = 12$

Si: $y = 12$; yo tengo:

$$2(12) = 24 \text{ años}$$

Pregunta 006

Carlos le dice a Víctor; yo tengo 3 veces más de la edad que tú tenías, cuando yo tenía 17 años, Víctor tiene hoy 33 años. ¿Qué edad tiene Carlos?

- A) 25 B) 20 C) 40
D) 30 E) 10

RESOLUCIÓN

	Tenías	Tengo (hoy)
Yo(Carlos)	17	4x
Tú(Víctor)	x	33

La suma en aspa: $5x = 50 \Rightarrow x = 10$

$\therefore$ Carlos tiene: $4(10) = 40$ años

Pregunta 007

Sofía tiene el doble de la edad de Rosa. Dentro de 6 años Sofía tendrá el triple de la edad que Rosa tenía hace 2 años. Determinar las edades actuales.

RESOLUCIÓN

	PASADO	PRESENTE	FUTURO
SOFÍA		2x	2x + 6
ROSA	x - 2	x	

Luego: $2x + 6 = 3(x - 2)$

$$2x + 6 = 3x - 6$$

$$12 = x$$

Actualmente sus edades son:

SOFÍA: $2(12) = 24$ años

ROSA: 12 años

Pregunta 008

Ángel tiene 36 años y su edad es el doble de la edad que Beto tenía cuando Ángel tenía la edad que Beto tiene ahora. Determinar la edad actual de Beto.

	PASADO	PRESENTE	FUTURO
ÁNGEL	x	36	
BETO	18	x	

RESOLUCIÓN

Suma en aspa: $x + x = 18 + 36$

$$2x = 54 \Rightarrow x = 27$$

Beto tiene: 27 años.

Pregunta 009

Yo tengo el doble de tu edad, pero él tiene el triple de la mía; si dentro de 6 años, tu edad sumada a la mía será 21 años menos que la edad de él. ¿Qué edad tengo?

- A) 12 B) 14 C) 16
D) 18 E) 20

RESOLUCIÓN

	Hoy Tenemos	Dentro de 6 años
Yo	2x	2x + 6
Tú	x	x + 6
Él	3(2x)	6x + 6

Dato: dentro de 6 años

$$Tú \text{ edad} + Mi \text{ edad} = \text{Edad de él} - 21$$

$$x + 6 + (2x + 6) = (6x + 6) - 21 \rightarrow x = 9$$

$$\text{Luego tengo: } 2x = 2(9) = 18$$

Rta: Tengo 18 años

Pregunta 010

Eva le dice a Adán: "Cuando yo nací, tú tenías la edad que yo tengo y cuando tú tengas el doble de la edad que yo tengo, nuestras edades sumarán 60 años. ¿Cuántos años tiene Eva?"

- A) 20 años B) 30 años C) 10 años
D) 15 años E) 25 años

RESOLUCIÓN

	Cuando nací	Tengo	Tengas
(Eva) Yo	0	x	60-2x
(Adán) Tú	x		2x

Suma simétrica de los extremos son iguales:

$$(0) + 2x = x + (60 - 2x) \rightarrow x = 20$$

Rta: 20 años

Pregunta 011

¿Qué edad tengo, si la edad que tenía hace 10 años es a la edad que tendré dentro de 50 años como 1 es a 4?

- A) 20 años B) 30 años C) 44 años
D) 50 años E) 60 años

RESOLUCIÓN

Hace 10 años	Hoy	Dentro de 50 años
x - 10	x	x + 50

$$\text{Dato: } \frac{x-10}{x+50} = \frac{1}{4} \rightarrow 4(x-10) = 1(x+50)$$

$$x = 30$$

Rta: 30 años

Pregunta 012

Mi edad dentro de 10 años será cuadrado perfecto y hace 10 años era raíz cuadrada de ese cuadrado perfecto. ¿Cuántos años tengo?

- A) 10 B) 15 C) 20
D) 25 E) 30

RESOLUCIÓN

Hace 10 años	Hoy	Dentro de 10 años
$x^2 - 20$	$x^2 - 10$	x^2

$$x^2 - 20 = \sqrt{x^2} \rightarrow x^2 - x = 20$$

$$x(x-1) = 5.4 \rightarrow x = 5 \text{ Luego tengo: } 5^2 - 10 = 15$$

Rta: 15 años

Pregunta 013

Edgar le dice a Olga: Dentro de 2 años nuestras edades estarán en la relación de 1 a 2, pero hace 10 años tu edad era el triple de la mía. ¿Cuántos años tiene actualmente Olga?

- A) 36 B) 46 C) 26
D) 38 E) 16

RESOLUCIÓN

	Hace 10 años	Hoy	Dentro de 2 años
Edg.	x	x+10	x+12
Olg.	3x	3x+10	3x+12

$$\frac{x+12}{3x+12} = \frac{1}{2} \rightarrow 2(x+12) = 3x+12 \rightarrow x = 12$$

$$\text{Edad de Olga: } 3(12) + 10 = 46$$

Rta: Olga tiene 46 años

Pregunta 014

Jorge tuvo su primer hijo a los 28 años y 32 años más tarde un nieto. ¿Qué edad tendrá Jorge cuando su nieto tenga 10 años?

- A) 60 B) 55 C) 50
D) 70 E) 72

RESOLUCIÓN

	Tuvo su hijo	Tuvo su nieto	Cuan su Nieto tenga 10 años
Jorge	28	60	70
Hijo	0	32	42
Nieto		0	10

Rta: Jorge tendrá 70 años

Pregunta 015

Dentro de 24 años la edad de Julieta será igual al cuadrado de la edad que tenía hace seis años. La edad actual de Julieta es:

- A) 6 B) 8 C) 12
D) 16 E) 18

RESOLUCIÓN

	Hace 6 años	Hoy	Dentro de 24 años
Julieta	x	x+6	x+30

$$\text{Dato: } x + 30 = x^2 \rightarrow$$

$$x^2 - x - 30 = 0$$

$$\begin{array}{r} x \quad +5 \\ x \quad -6 \end{array}$$

$$\text{Luego: } x = 6$$

$$\text{La edad actual de Julieta es: } 6+6=12$$

Rta: C

Pregunta 016

Zulma le dice a Paola: "Dentro de 6 años mi edad será a tu edad como 5 es a 3, pero hace 4 años nuestras edades estaban en la relación de 5 a 1". ¿Cuántos años tiene Paola?

- A) 8 B) 7 C) 9
D) 19 E) 6

RESOLUCIÓN

	Hace 4 años	Hoy	Dentro de 6 años
Zul.	5k-10	5k-6	5k
Pao.	3k-10	3k-6	3k

$$\frac{5k-10}{3k-10} = \frac{5}{1} \rightarrow 5k-10 = 5(3k-10) \rightarrow k = 4$$

Rta: Paola tiene 3(4) - 6 = 6 años

Pregunta 017

Tú edad es el doble de la mía, pero hace tres años mi edad era igual a lo que tenías hace siete años. ¿Cuál es la edad que tienes?

- A) 4 años B) 2 años C) 6 años
D) 8 años E) 10 años

RESOLUCIÓN

	Hace 7 años	Hace 3 años	Hoy
Mi...	x-7	x-3	x
Tú...	2x-7	2x-3	2x

$$\text{Dato: } x - 3 = 2x - 7 \rightarrow x = 4$$

$$\therefore \text{Tú edad es: } 2(4) = 8 \text{ años}$$

Rta: 8 años

Pregunta 018

Tú tienes 48 años actualmente. Cuando yo tenía la cuarta parte de la edad que tú tienes, tú tenías la quinta parte de la edad que yo tengo. ¿Qué edad tengo?

- A) 50 años B) 51 años C) 52 años
D) 53 años E) 54 años

RESOLUCIÓN

	Tenía	Hoy
Tú	x	48
Yo	12	5x

La suma en aspa de las edades son iguales:

$$x + 5x = 12 + 48 \rightarrow 6x = 60 \rightarrow x = 10$$

Mi edad es: $5(10) = 50$ años

Rta: 50 años

Pregunta 019

Cuando tú tenías 10 años yo tenía la mitad de la edad que tú tendrás cuando yo tenga el doble de la edad que tú tienes. Si nuestras edades suman 28 años. ¿Qué edad tengo?

- A) 12 soles B) 13 soles C) 14 soles
D) 15 soles E) 20 soles

RESOLUCIÓN

	Tenías	Tienes	Tendrás
Yo	x	28 - y	2y
Tu	10	y	2x

La suma en aspa:

$$x + y = 38 - y \rightarrow 2y + x = 38 \dots\dots\dots(1)$$

$$2x + 28 - y = 3y \rightarrow 2y - x = 14 \dots\dots\dots(2)$$

de (1) y (2) se tiene: $y = 13$. Luego yo tengo: $28 - 13 = 15$

Rta: 15 años

Pregunta 020

Hace 15 años, la diferencia de edades de Ana y Liz era 20 y dentro de 15 años la suma de sus edades será 100. Hallar la edad de Liz, si es menor que Ana.

- A) 22 B) 25 C) 23
D) 24 E) 26

RESOLUCIÓN

	Hace 15 años	Hoy	Dentro de 15 años
Ana	x+20	x+35	x+50
Liz	x	x+15	x+30

$$\text{Dato: } (x+50) + (x+30) = 100$$

$$2x = 20 \rightarrow x = 10$$

Edad de Liz es: $10 + 15 = 25$ años

Rta: B

Pregunta 021

La edad de un elefante será dentro de 55 años, un cubo perfecto; hace 65 años su edad era la raíz cúbica de ese cubo. Indicar la suma de cifras de la edad de dicho paquidermo.

- A) 3 B) 5 C) 6
D) 8 E) 7

RESOLUCIÓN

	Hace 65 años	Hoy	Dentro de 55 años
Elefante	$x^3 - 120$	$x^3 - 55$	x^3

Dato:

$$x^3 - 120 = \sqrt[3]{x^3}$$

$$x^3 - x = 120 \rightarrow (x-1)x(x+1) = 4.5.6$$

$$x = 5 \text{ por lo tanto edad del elefante es: } (5)^3 - 55 = 70 \rightarrow 7 + 0 = 7$$

Rta: E

Pregunta 022

Un profesor le pregunta por su edad a Coco y éste responde: "si restas a la edad que tendré dentro de 8 años, la edad que tuve hace 5 años, obtendrás mi edad", ¿cuántos años tiene Coco?

- A) 16 B) 15 C) 14
D) 13 E) 12

RESOLUCIÓN

	Hace 5 años	Hoy	Dentro de 8 años
Coco	x	x+5	x+13

$$\text{Dato: } (x+13) - (x) = x+5 \rightarrow x+5 = 13$$

Rta: D

Pregunta 023

Mi hijo es ahora tres veces más joven que yo, pero hace cinco años era cuatro veces más joven ¿Cuántos años tiene?

- A) 20 B) 10 C) 15
D) 5 E) 3

RESOLUCIÓN

	Hace 5 años	Ahora
Hijo	x - 5	x
Padre	3x - 5	3x

$$\text{Dato: } x - 5 = 4(3x - 5) \rightarrow x = 15$$

Rta: C

Pregunta 024

La edad de Aurora es el triple de la edad de Elías, pero hace 10 años era el cuádruplo. ¿Cuál es la suma de sus edades en la actualidad?

- A) 160 años B) 120 años
C) 100 años D) 110 años
E) 140 años

RESOLUCIÓN

	Hace 10 ños	En la Actualidad
Aurora	$3x - 10$	$3x$
Elías	$x - 10$	x

$$\text{Dato: } 3x - 10 = 4(x - 10) \rightarrow x = 30$$

$$\text{Suma de edades: } 3x + x = 4(30) = 120$$

Rta: B

Pregunta 025

La suma de las edades de los cuatro miembros de una familia es 104 años. El padre es 6 años mayor que la madre, que tuvo gemelos a los 27 años. ¿Cuántos años tiene el padre?

- A) 34 B) 43 C) 44
D) 45 E) 55

RESOLUCIÓN

	Tuvo Gemelos	Tienen
Padre	33	$x + 33$
Madre	27	$x + 27$
Gemelo ₁	0	x
Gemelo ₂	0	x

$4x + 60 = 104$
 $x = 11$

$$\therefore \text{Padre tiene: } x + 33 = 11 + 33 = 44$$

Pregunta 026

Juan le dice a Adolfo: "la suma de nuestras edades es de 46 años y tu edad es el triple de la edad que tenías cuando yo tenía el triple de la edad que tuviste cuando yo nací". Entonces Adolfo tiene actualmente.

- A) 18 B) 20 C) 24
D) 36 E) 48

RESOLUCIÓN

	Yo nací	Yo tenía	Tu edad es el triple...
Juan	0	$3y$	a
Adolfo	y	x	$3x$

Suma en aspa $x = 4y$ Suma en aspa $a = 11y$

$$\text{Dato: } a + 3x = 46 \Rightarrow 11y + 12y = 46$$

$$\Rightarrow y = 2$$

$$\therefore \text{Adolfo tiene: } 3x = 3(4y) = 3(4 \cdot 2) = 24 \text{ años}$$

Pregunta 027

Carlos le dice a Víctor; yo tengo 3 veces más de la edad que tú tenías, cuando yo tenía 17 años, Víctor tiene hoy 33 años. ¿Qué edad tiene Carlos?

- A) 25 B) 20 C) 40
D) 30 E) 10

RESOLUCIÓN

	Tenías	Tengo (hoy)
Yo(Carlos)	17	$4x$
Tú(Víctor)	x	33

$$\text{La suma en aspa: } 5x = 50 \Rightarrow x = 10$$

$$\therefore \text{Carlos tiene: } 4(10) = 40 \text{ años}$$

Pregunta 028

Keren le dice a Nayely: "Dentro de 6 años mi edad será a tu edad como 5 es a 3, pero hace 4 años nuestras edades estaban en la relación de 5 a 1". ¿Cuántos años tiene Nayely?

- A) 8 B) 7 C) 9
D) 19 E) 6

RESOLUCIÓN

	Hace 4 años	Hoy	Dentro de 6 años
Ke.	$5k - 10$	$5k - 6$	$5k$
Na.	$3k - 10$	$3k - 6$	$3k$

$$\frac{5k - 10}{3k - 10} = \frac{5}{1} \rightarrow 5k - 10 = 5(3k - 10) \rightarrow k = 4$$

$$\text{Rta: Nayely tiene } 3(4) - 6 = 6 \text{ años}$$

Pregunta 029

Carlín dirigiéndose a Juan. Mi edad es el doble de la que tú tienes cuando yo tenía la que tú tienes. Cuando tú tengas la edad que yo tengo, tendremos entre los dos 63 años. Hallar la suma de las edades de ambos.

- A) 45 B) 40 C) 80
D) 49 E) 36

RESOLUCIÓN

	Tenías	Tienes	Tendrás
Mi ed.	y	$2x$	$63 - 2x$
Tu ed.	x	y	$2x$

$$3x = 2y \dots (1) \quad 4x = 63 - 2x + y \dots (2)$$

$$\text{De (1) y (2) se tiene: } y = 21 \wedge x = 14$$

$$\text{Las edades son: Carlos: 28 años}$$

$$\text{Juan: 21 años}$$

$$\text{Pide: } 28 + 21 = 49$$

Pregunta 030

Rosa le dice a Eva: Cuando yo tenía tu edad María tenía 10 años; y Eva le responde: Cuando yo tenga tu edad, María tendrá 26 años. María añade: Si sumamos los años que ustedes me llevan de ventaja, resultará el doble de mi edad actual. ¿Cuál es la edad de la mayor?

- A) 38 años B) 39 años C) 40 años
D) 42 años E) 45 años

RESOLUCIÓN

	Tenía	Mi edad actual (tu edad)	Tenga Tendrá
Rosa	x	y	x+16
Eva	x-8	x	y
María	10	18	26

Se obtiene
sumando en aspa

Suma en aspa: $2y = 2x + 16$

$$y - x = 8 \dots\dots\dots (1)$$

Dato: $(y-18)+(x-18)=2(18)$

$$x + y = 72 \dots\dots\dots (2)$$

De (1) y (2) $x = 32$; $y = 40$

Rta: 40 años