



EDADES

PROBLEMAS DE EXÁMENES DE ADMISIÓN

PREGUNTA 01 UNSCH-2003-I

La edad de Julio es $220_{(3)}$, dentro de $11_{(3)}$ años la edad de Julio, en el sistema decimal, será:

- A) 26 B) 28 C) 30
D) 32 E) 34

RESOLUCIÓN

La edad actual: $220_{(3)} = 2(3)^2 + 2(3) + 0 = 24$ Años
Dentro de: $11_{(3)} = 1(3) + 1 = 4$ años la edad será: $24 + 4 = 28$ años

Rta: B

PREGUNTA 02 UNSCH-2004-I

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	$x+15$	$x+30$

Dato: $(x+50) + (x+30) = 100 \rightarrow 2x = 20 \rightarrow x = 10$
Edad de Liz es: $10 + 15 = 25$ años

Rta: B

PREGUNTA 03 UNSCH-2004-II

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

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

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

PREGUNTA 04 UNSCH-2005-II

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	$x+6$	$x+30$

Dato: $x + 30 = x^2 \rightarrow x^2 - x - 30 = 0$

Luego: $x = 6$
La edad actual de Julieta es: $6+6=12$
Rta: C

PREGUNTA 05 UNSCH-2006-I

Julia tiene 3 años más que María. Si el duplo de la edad de Julia menos los $\frac{5}{6}$ de la edad de María de 20 años. ¿Qué edad tiene María?

- A) 12 años B) 14 años C) 8 años
D) 13 años E) 16 años

RESOLUCIÓN

Edad de Julia = $x + 3$
Edad de María = x
Dato: $2(x+3) - \frac{5}{6}(x) = 20 \rightarrow x = 12$

Rta: A

PREGUNTA 06 UNSCH-2006-II

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

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

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

Rta: D

PREGUNTA 07 UNSCH-2006-II

Si al año en que cumpliré los 32, le restas el año actual, obtendrás mi edad actual, entonces mi edad es:

- A) 15 B) 14 C) 16
D) 17 E) 18

RESOLUCIÓN

Año actual	Año en que cumplí 32 años
x	32

Dato: $32 - x = x \rightarrow x = 16$

Rta: C

PREGUNTA 08 UNSCH-2007-I

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

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

Rta: C

PREGUNTA 09 UNSCH-2007-I

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

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

Suma de edades: $3x + x = 4(30) = 120$

Rta: B

PREGUNTA 10 CEPRE UNSCH

Una persona en el presente mes de mayo suma los años que tiene con los meses que ha vivido, obteniendo 108. ¿En qué mes nació dicha persona?

- A) Diciembre B) enero C) febrero
D) abril E) mayo

RESOLUCIÓN

Años vividos	1	2	3	4	...	x
Meses vividos	12.1	12.2	12.3	12.4	...	12x

Dato: $x + 12x = 108 \Rightarrow 13x = 108$

$$\frac{108}{13} = \frac{8}{8}$$

$\Rightarrow x = 8$ años 4 meses

\therefore Nació: Mayo - 4 meses = Enero

PREGUNTA 11 CEPRE UNSCH

Marco nació en el año $\overline{19ab}$ y en 1950 tuvo "a+b" años ¿en qué año tendrá "2a + 3b" años?

- A) 1950 B) 1960 C) 1946
D) 1952 E) 1958

RESOLUCIÓN

Año de Nacimiento	+	Edad Actual	=	Año actual
-------------------	---	-------------	---	------------

$$\overline{19ab} + (a+b) = 1950$$

Descomponiendo se tiene:

$1900 + 10a + b + (a + b) = 1950$

$11a + 2b = 50$ (cumple para: a = 4 y b = 3)

Año de nacimiento: 1943

Tendrá: $2a + 3b = 2(4) + 3(3) = 17$ años

Año: $1943 + 17$ años = 1960

PREGUNTA 12 CEPRE UNSCH

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

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

∴ Padre tiene: $x + 33 = 11 + 33 = 44$

PREGUNTA 13 CEPRE UNSCH

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 $a = 11y$

Dato: $a + 3x = 46 \Rightarrow 11y + 12y = 46$
 $\Rightarrow y = 2$

∴ Adolfo tiene: $3x = 3(4y) = 3(4 \cdot 2) = 24$ años

PREGUNTA 14 CEPRE UNSCH

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: $5x = 50 \Rightarrow x = 10$

∴ Carlos tiene: $4(10) = 40$ años

PREGUNTA 15 CEPRE UNSCH

Verónica al ser preguntada por su edad responde: la suma de mi edad actual y la edad que tendré dentro de cuatro años es igual al triple de mi edad hace 5 años. ¿Qué edad tendría si hubiera nacido 3 años después?

- A) 19 B) 15 C) 22
D) 16 E) 18

RESOLUCIÓN

"x": La edad de Verónica

Dato: $(x) + (x + 4) = 3(x-5) \Rightarrow x = 19$

Nos pide: $19 - 3 = 16$ años

PREGUNTA 16 CEPRE UNSCH

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.	$3k-10$	$3k-6$	$3k$

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

Rta: Nayely tiene $3(4) - 6 = 6$ años

PREGUNTA 17 CEPRE UNSCH

La edad de Julieta es $220_{(3)}$, dentro de $111_{(3)}$ años la edad de Julieta, en el sistema decimal, será:

- A) 36 B) 37 C) 30
D) 32 E) 34

RESOLUCIÓN

La edad actual:

$220_{(3)} = 2(3)^2 + 2(3) + 0 = 24$ Años

Dentro de: $111_{(3)} = 1(3)^2 + 1(3) + 1 = 13$ años la edad será: $24 + 13 = 37$ años

Rta: B

PREGUNTA 18 CEPRE UNSCH

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

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

De (1) y (2) se tiene: $y=21 \wedge x = 14$
 Las edades son: Carlos: 28 años
 Juan: 21 años
 Pide: $28 + 21 = 49$

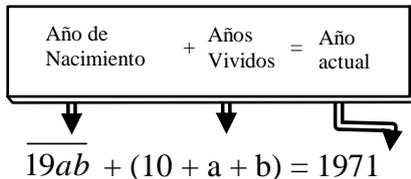
PREGUNTA 19 CEPRE UNSCH

En una lápida podía leerse esta inscripción: "Aquí yace Pío Niro, muerto en 1971, vivió tantos años como la suma de las cifras del año de su nacimiento". ¿A qué edad murió?

- A) 18 B) 16 C) 20
D) 21 E) 22

RESOLUCIÓN

Murió: 1971
 Nació: $19ab = 1900 + 10a + b$
 Vivió: $10 + a + b$



$1900 + 10a + b + 10 + a + b = 1971$
 $11a + 2b = 61$; cumple para: $a = 5$ y $b = 3$
 Murió: a los 18 años ($1971 - 1953 = 18$)

PREGUNTA 20 CEPRE UNSCH

Mauricio tiene 14 años, Rosa nació 6 años antes que Miguel, ¿Dentro de cuantos años sus edades estarán en la relación de 5 a 6?

A) 16 B) 15 C) 10
D) 8 E) 6

RESOLUCIÓN

	Tiene	Dentro de "x" años
Mi.	5k-x	5k
Ro.	6k-x	6k

$(6k - x) - (5k - x) = 6$ (sus edades se diferencian en 6 años)

$6k - 5k = 6 \Rightarrow k = 6$
 Miguel tiene: $5k - x = 14$
 $5(6) - x = 14 \Rightarrow x = 16$ años

PREGUNTA 21 CEPRE UNSCH

Un padre tiene "x" años y su hijo "y" años. ¿Dentro de cuántos años la edad del padre será 2 veces la edad del hijo?

A) $2x+y$ B) $2x-y$ C) $x-2y$
D) $x+2y$ E) $x+y$

RESOLUCIÓN

	Hoy	Dentro de "a" años
Padre	x	x + a
Hijo	y	y + a

$P = 2H$
 $x + a = 2(y + a)$
 $a = x - 2y$

PREGUNTA 22 CEPRE UNSCH

José sumó: 1 año, más 2 años, más 3 años, y así sucesivamente hasta la edad actual que tiene dando como resultado un número de 3 cifras iguales. ¿Cuál es la edad de José?

A) 32 años B) 34 años C) 36 años
D) 38 años E) 40 años

RESOLUCIÓN

Sea "x" la edad de José
 Dato: $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + x = \overline{aaa}$
 $\frac{x(x+1)}{2} = \overline{aaa} = 111a$
 $x(x+1) = 222a = 37.6.a$ (cumple para: $a = 6$)
 Luego: $x = 36$

PREGUNTA 23 CEPRE UNSCH

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

+16

	Tenia	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

PREGUNTA 24 CEPRE UNSCH

Una persona tiene "x" años, su hermano es mayor en "y" años, además éste es "z" años menor que su padre. ¿Qué edad tiene el padre?

- A) $x - y + z$
- B) $x - y - z$
- C) $x + y - z$
- D) $x + y + z$
- E) $x + y$

RESOLUCIÓN

Hermano menor	x
Hermano mayor	$x + y = n - z$
Padre	n

Luego: $n = x + y + z$ (edad del padre)

Rta: $x+y+z$

PREGUNTA 25 CEPRE UNSCH

Jhony tendrá "x" años dentro de 5 años. ¿Cuántos años tenía hace 5 años?

- A) x-5
- B) x-10
- C) x-20
- D) x+5
- E) x+10

RESOLUCIÓN

-5 -5

	Hace 5 años	Hoy	Dentro de 5 años
Jhony	X - 10	X - 5	x

↓**Rta**