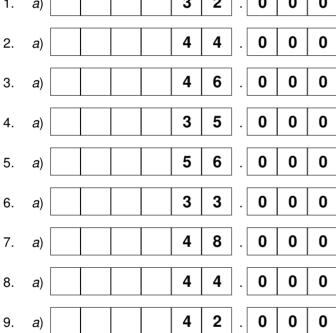
I. E. Pedacito de Cielo, La Tebaida, Quindío Saber ICFES Matemáticas 2023-08-31 Código MicroSimulacro

Ape	llido	s y N	lomb	res:						
_										
Gru	po:									
Fecl	าa:									
			1	Ι					1	
1.	a)				3	2	0	0	0	
	,		1	l					l	



4

10.

a)

2

0

0

0

1. Escenario:

Valentina recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 41 años. Cuando Valentina vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Sofía y Alberto.

Estudiante	Edad
Sofía	
Alberto	
Lucía	55
Alejandra	34
Miguel	51
María Antonia	42
Manuel Evelio	54
Sebastián	53
Martha Lucía	29
José Álvaro	28

Si se sabe que Sofía y Alberto tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Sofía y Alberto tienen, cada uno, 32 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Valentina tiene las edades de 10 estudiantes y sabe que el promedio es 41 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 10 (ya que son 10 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 10 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 41 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 8 estudiantes:

Lucía(55), Alejandra(34), Miguel(51), María Antonia(42), Manuel Evelio(54), Sebastián(53), Martha Lucía(29), José Álvaro(28)

Edades conocidas = 55 + 34 + 51 + 42 + 54 + 53 + 29 + 28

Edades conocidas = 346

Para encontrar la edad total de los 10 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (41 años) por 10 (número de estudiantes):

Edades todos = 41×10 Edades todos = 410

Para saber las edades de Sofía y Alberto, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 410 - 346

Edades desconocidas = 64

Sabemos que Sofía y Alberto tienen la misma edad, entonces dividimos 64 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{64}{2}$ Edad desconocida = 32

Por tanto,

Edad de Sofía = 32 Edad de Alberto = 32

2. Escenario:

Gabriela recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 40 años. Cuando Gabriela vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Sofía y Alejandra.

Si se sabe que Sofía y Alejandra tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Sofía y Alejandra tienen, cada uno, 44 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Estudiante	Edad
Sofía	
Alejandra	
José Álvaro	35
Carla	30
Martha Lucía	50
Alberto	47
Miguel	31
Diego	39
Sebastián	40

Primero, entendamos la situación:

Gabriela tiene las edades de 9 estudiantes y sabe que el promedio es 40 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 9 (ya que son 9 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 9 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 40 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 7 estudiantes:

José Álvaro(35), Carla(30), Martha Lucía(50), Alberto(47), Miguel(31), Diego(39), Sebastián(40)

Edades conocidas = 35 + 30 + 50 + 47 + 31 + 39 + 40

Edades conocidas = 272

Para encontrar la edad total de los 9 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (40 años) por 9 (número de estudiantes):

Edades todos = 40×9 Edades todos = 360

Para saber las edades de Sofía y Alejandra, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 360 - 272

Edades desconocidas = 88

Sabemos que Sofía y Alejandra tienen la misma edad, entonces dividimos 88 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{88}{2}$ Edad desconocida = 44

Por tanto,

Edad de Sofía = 44 Edad de Alejandra = 44

3. Escenario:

Carlos Eduardo recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 45 años. Cuando Carlos Eduardo vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Sebastián y Alejandra.

Estudiante	Edad
Sebastián	
Alejandra	
Alberto	46
Álvaro	35
Diego	38
Miguel	48
Juan	47
Manuel Evelio	54

Si se sabe que Sebastián y Alejandra tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Sebastián y Alejandra tienen, cada uno, 46 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Carlos Eduardo tiene las edades de 8 estudiantes y sabe que el promedio es 45 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 8 (ya que son 8 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 8 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 45 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 6 estudiantes:

Alberto(46), Álvaro(35), Diego(38), Miguel(48), Juan(47), Manuel Evelio(54)

Edades conocidas = 46 + 35 + 38 + 48 + 47 + 54

Edades conocidas = 268

Para encontrar la edad total de los 8 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (45 años) por 8 (número de estudiantes):

Edades todos = 45×8 Edades todos = 360

Para saber las edades de Sebastián y Alejandra, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 360 - 268

Edades desconocidas = 92

Sabemos que Sebastián y Alejandra tienen la misma edad, entonces dividimos 92 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{92}{2}$

Edad desconocida = 46

Por tanto,

Edad de Sebastián = 46 Edad de Alejandra = 46

4. Escenario:

Samuel recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 37 años. Cuando Samuel vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Camila y Álvaro.

Estudiante	Edad
Camila	
Álvaro	
Alejandra	46
Manuel Evelio	27
Carla	31
Alberto	34
Martha Lucía	51

Si se sabe que Camila y Álvaro tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Camila y Álvaro tienen, cada uno, 35 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Samuel tiene las edades de 7 estudiantes y sabe que el promedio es 37 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 7 (ya que son 7 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 7 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 37 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 5 estudiantes:

Alejandra(46), Manuel Evelio(27), Carla(31), Alberto(34), Martha Lucía(51)

Edades conocidas = 46 + 27 + 31 + 34 + 51

Edades conocidas = 189

Para encontrar la edad total de los 7 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (37 años) por 7 (número de estudiantes):

Edades todos = 37×7 Edades todos = 259

Para saber las edades de Camila y Álvaro, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 259 - 189

Edades desconocidas = 70

Sabemos que Camila y Álvaro tienen la misma edad, entonces dividimos 70 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{70}{2}$ Edad desconocida = 35

Edad desconocida =

Edad de Camila = 35 Edad de Álvaro = 35

5. Escenario:

Por tanto,

Isabella recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 46 años. Cuando Isabella vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Alberto y Sofía.

Estudiante	Edad
Alberto	
Sofía	
José Álvaro	45
Diego	40
Lucía	34
Violeta	44

Si se sabe que Alberto y Sofía tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Alberto y Sofía tienen, cada uno, 56 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Isabella tiene las edades de 6 estudiantes y sabe que el promedio es 46 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 6 (ya que son 6 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 6 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 46 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 4 estudiantes:

José Álvaro(45), Diego(40), Lucía(34), Violeta(44)

Edades conocidas = 45 + 40 + 34 + 44

Edades conocidas = 163

Para encontrar la edad total de los 6 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (46 años) por 6 (número de estudiantes):

Edades todos = 46×6 Edades todos = 276

Para saber las edades de Alberto y Sofía, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 276 - 163

Edades desconocidas = 113

Sabemos que Alberto y Sofía tienen la misma edad, entonces dividimos 113 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{113}{2}$

Edad desconocida = 56

Por tanto.

Edad de Alberto = 56 Edad de Sofía = 56

6. Escenario:

Lina María recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 39 años. Cuando Lina María vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Alberto y Sofía.

Estudiante	Edad
Alberto	
Sofía	
Álvaro	35
Lucía	44
Miguel	26
Violeta	47
José Álvaro	51
Manuel Evelio	33
Alejandra	50
María Antonia	38

Si se sabe que Alberto y Sofía tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Alberto y Sofía tienen, cada uno, 33 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Lina María tiene las edades de 10 estudiantes y sabe que el promedio es 39 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 10 (ya que son 10 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 10 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 39 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 8 estudiantes:

Álvaro(35), Lucía(44), Miguel(26), Violeta(47), José Álvaro(51), Manuel Evelio(33), Alejandra(50), María Antonia(38)

Edades conocidas = 35 + 44 + 26 + 47 + 51 + 33 + 50 + 38

Edades conocidas = 324

Para encontrar la edad total de los 10 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (39 años) por 10 (número de estudiantes):

Edades todos = 39×10 Edades todos = 390

Para saber las edades de Alberto y Sofía, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 390 - 324

Edades desconocidas = 66

Sabemos que Alberto y Sofía tienen la misma edad, entonces dividimos 66 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{66}{2}$ Edad desconocida = 33

Por tanto,

Edad de Alberto = 33 Edad de Sofía = 33

7. Escenario:

Samuel recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 43 años. Cuando Samuel vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Martha Lucía y Camila.

Si se sabe que Martha Lucía y Camila tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Estudiante	Edad
Martha Lucía	
Camila	
Miguel	30
Lucía	46
Álvaro	38
José Álvaro	50
Manuel Evelio	44
Juan	39

Retroalimentación:

Martha Lucía y Camila tienen, cada uno, 48 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Samuel tiene las edades de 8 estudiantes y sabe que el promedio es 43 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 8 (ya que son 8 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 8 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 43 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 6 estudiantes:

Miguel(30), Lucía(46), Álvaro(38), José Álvaro(50), Manuel Evelio(44), Juan(39)

Edades conocidas = 30 + 46 + 38 + 50 + 44 + 39

Edades conocidas = 247

Para encontrar la edad total de los 8 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (43 años) por 8 (número de estudiantes):

Edades todos = 43×8 Edades todos = 344

Para saber las edades de Martha Lucía y Camila, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 344 - 247

Edades desconocidas = 97

Sabemos que Martha Lucía y Camila tienen la misma edad, entonces dividimos 97 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{97}{2}$

Edad desconocida = 48

Por tanto,

Edad de Martha Lucía = 48

Edad de Camila = 48

8. Escenario:

Samuel recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 38 años. Cuando Samuel vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Juan y Sofía.

Estudiante	Edad
Juan	
Sofía	
Álvaro	34
Miguel	41
Alberto	36
Alejandra	39
Sebastián	52
Manuel Evelio	26
Carla	25

Si se sabe que Juan y Sofía tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Juan y Sofía tienen, cada uno, 44 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Samuel tiene las edades de 9 estudiantes y sabe que el promedio es 38 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 9 (ya que son 9 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 9 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 38 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 7 estudiantes:

Álvaro(34), Miguel(41), Alberto(36), Alejandra(39), Sebastián(52), Manuel Evelio(26), Carla(25)

Edades conocidas = 34 + 41 + 36 + 39 + 52 + 26 + 25

Edades conocidas = 253

Para encontrar la edad total de los 9 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (38 años) por 9 (número de estudiantes):

Edades todos = 38×9 Edades todos = 342

Para saber las edades de Juan y Sofía, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 342 - 253

Edades desconocidas = 89

Sabemos que Juan y Sofía tienen la misma edad, entonces dividimos 89 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{89}{2}$

Edad desconocida = 44

Por tanto,

Edad de Juan = 44 Edad de Sofía = 44

9. Escenario:

Daniela recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 39 años. Cuando Daniela vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Alejandra y Miguel.

Edad
35
33
34
46
28
41
52
37

Si se sabe que Alejandra y Miguel tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Alejandra y Miguel tienen, cada uno, 42 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Daniela tiene las edades de 10 estudiantes y sabe que el promedio es 39 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 10 (ya que son 10 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 10 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 39 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 8 estudiantes:

Martha Lucía(35), Alberto(33), Sofía(34), Sebastián(46), José Álvaro(28), Diego(41), Manuel Evelio(52), Camila(37)

Edades conocidas = 35 + 33 + 34 + 46 + 28 + 41 + 52 + 37

Edades conocidas = 306

Para encontrar la edad total de los 10 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (39 años) por 10 (número de estudiantes):

Edades todos = 39×10 Edades todos = 390

Para saber las edades de Alejandra y Miguel, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 390 - 306

Edades desconocidas = 84

Sabemos que Alejandra y Miguel tienen la misma edad, entonces dividimos 84 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{84}{2}$ Edad desconocida = 42

Por tanto,

Edad de Alejandra = 42 Edad de Miguel = 42

10. Escenario:

Lina María recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 41 años. Cuando Lina María vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Sebastián y Violeta.

Edad
51
25
34
37
33
53
52

Si se sabe que Sebastián y Violeta tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Retroalimentación:

Sebastián y Violeta tienen, cada uno, 42 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Lina María tiene las edades de 9 estudiantes y sabe que el promedio es 41 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 9 (ya que son 9 estudiantes).

Para entender esto mejor, imaginemos que cada estudiante lleva un número de manzanas igual a su edad. Si sumamos todas las manzanas y las dividimos entre los 9 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 41 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 7 estudiantes:

Camila(51), Lucía(25), Alberto(34), Alejandra(37), Juan(33), Sofía(53), Carla(52)

Edades conocidas = 51 + 25 + 34 + 37 + 33 + 53 + 52

Edades conocidas = 285

Para encontrar la edad total de los 9 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (41 años) por 9 (número de estudiantes):

Edades todos = 41×9 Edades todos = 369

Para saber las edades de Sebastián y Violeta, hallamos la diferencia entre 'Edades todos' y 'Edades conocidas':

Edades desconocidas = 369 - 285

Edades desconocidas = 84

Sabemos que Sebastián y Violeta tienen la misma edad, entonces dividimos 84 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{84}{2}$

Edad desconocida = 42

Por tanto,

Edad de Sebastián = 42

Edad de Violeta = 42