

Apellidos y Nombres: _____

Grupo: _____

Fecha: _____

1. a)

				3	6
--	--	--	--	---	---

 .

0	0	0
---	---	---
2. a)

				5	4
--	--	--	--	---	---

 .

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 37 años. Cuando Valentina vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Renata y Luciana.

Estudiante

Edad

Renata

Luciana

Martín

38

Andrea

31

Carla

29

Lucas

25

Martha Lucía

34

Diego

41

Alejandra

55

Santiago

42

Fernanda

43

Pedro

32

Nicolás

33

Álvaro

53

Mariana

27

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

Retroalimentación:

Renata y Luciana tienen, cada uno, 36 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Valentina tiene las edades de 15 estudiantes y sabe que el promedio es 37 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 15 (ya que son 15 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 15 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 37 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 13 estudiantes:

Martín(38), Andrea(31), Carla(29), Lucas(25), Martha Lucía(34), Diego(41), Alejandra(55), Santiago(42), Fernanda(43), Pedro(32), Nicolás(33), Álvaro(53), Mariana(27)

Edades conocidas = 38 + 31 + 29 + 25 + 34 + 41 + 55 + 42 + 43 + 32 + 33 + 53 + 27

Edades conocidas = 483

Para encontrar la edad total de los 15 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (37 años) por 15 (número de estudiantes):

Edades todos = 37 × 15

Edades todos = 555

Para saber las edades de Renata y Luciana, hallamos la diferencia entre ‘Edades todos’ y ‘Edades conocidas’:

Edades desconocidas = 555 – 483

Edades desconocidas = 72

Sabemos que Renata y Luciana tienen la misma edad, entonces dividimos 72 entre 2:

Edad desconocida = $\frac{72}{2}$

Edad desconocida = 36

Por tanto,

Edad de Renata = 36

Edad de Luciana = 36

2. **Escenario:**

Andrés recibe un listado con las edades de algunos estudiantes de su colegio y calcula que el promedio de edad es de 42 años. Cuando Andrés vuelve a revisar el listado, encuentra que borró la información de dos estudiantes: Miguel y José Álvaro.

Estudiante

Edad

Miguel

José Álvaro

Elena

34

Gonzalo

27

Andrea

55

Luisa

33

Jorge

36

Alejandra

43

Santiago

42

Renata

44

Cristian

46

Mariana

53

Alberto

32

Daniel

29

Sofía

48

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

Retroalimentación:

Miguel y José Álvaro tienen, cada uno, 54 años. ¿De dónde salió esto?

¡Hagamos esto juntos!

Primero, entendamos la situación:

Andrés tiene las edades de 15 estudiantes y sabe que el promedio es 42 años. El promedio es simplemente la suma de todas las edades dividida por 15 (ya que son 15 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 15 estudiantes, cada uno tendría un promedio de 42 manzanas.

Ahora, ya sabemos la edad de 13 estudiantes:

Elena(34), Gonzalo(27), Andrea(55), Luisa(33), Jorge(36), Alejandra(43), Santiago(42), Renata(44), Cristian(46), Mariana(53), Alberto(32), Daniel(29), Sofia(48)

Edades conocidas =
$$34 + 27 + 55 + 33 + 36 + 43 + 42 + 44 + 46 + 53 + 32 + 29 + 48$$

Edades conocidas =
$$522$$

Para encontrar la edad total de los 15 estudiantes juntos, multiplicamos el promedio (42 años) por 15 (número de estudiantes):

Edades todos =
$$42 \times 15$$

Edades todos =
$$630$$

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

Edades desconocidas =
$$630 - 522$$

Edades desconocidas =
$$108$$

Sabemos que Miguel y José Álvaro tienen la misma edad, entonces dividimos 108 entre 2:

Edad desconocida =
$$\frac{108}{2}$$

Edad desconocida =
$$54$$

Por tanto,

Edad de Miguel =
$$54$$

Edad de José Álvaro =
$$54$$