

1. En la tabla adjunta, se muestran las respuestas a una pregunta de una encuesta aplicada a un curso de 45 estudiantes, en relación a la expresión: “En la asignatura de matemática nos dan más tareas que en las otras asignaturas”. El porcentaje de estudiantes que está **de acuerdo** o **totalmente de acuerdo** con dicha expresión es, aproximadamente, el

- A) 42,2%
- B) 26%
- C) 26,7%
- D) 57,8%

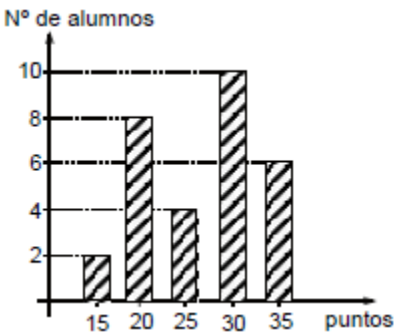
Respuesta	Frecuencia
Totalmente de acuerdo	7
De acuerdo	12
Indiferente	5
En desacuerdo	16
Totalmente en desacuerdo	5

2. En un curso de 50 estudiantes, se escogen al azar 5 de ellos, cuyas estaturas, en cm, son: 150, 155, 160, 160 y 165. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no se puede deducir de esta información?

- A) El promedio de las estaturas de los 50 estudiantes es 158 cm.
- B) La mitad de los estudiantes del curso mide más de 160 cm.
- C) La estatura de, exactamente, el 10% de los estudiantes del curso se ubica en el intervalo [150, 165[.
- D) La estatura más frecuente de los 5 estudiantes escogidos al azar es 160 cm.

3. El gráfico de la figura muestra los puntajes obtenidos por todos los integrantes de un curso en una evaluación de Historia. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A) El curso tiene exactamente 10 alumnos.
- B) Exactamente 10 alumnos obtuvieron menos de 30 puntos.
- C) Más de la mitad del curso, obtuvo un puntaje sobre los 25 puntos.
- D) 16 alumnos corresponden al 50% de los integrantes del curso.

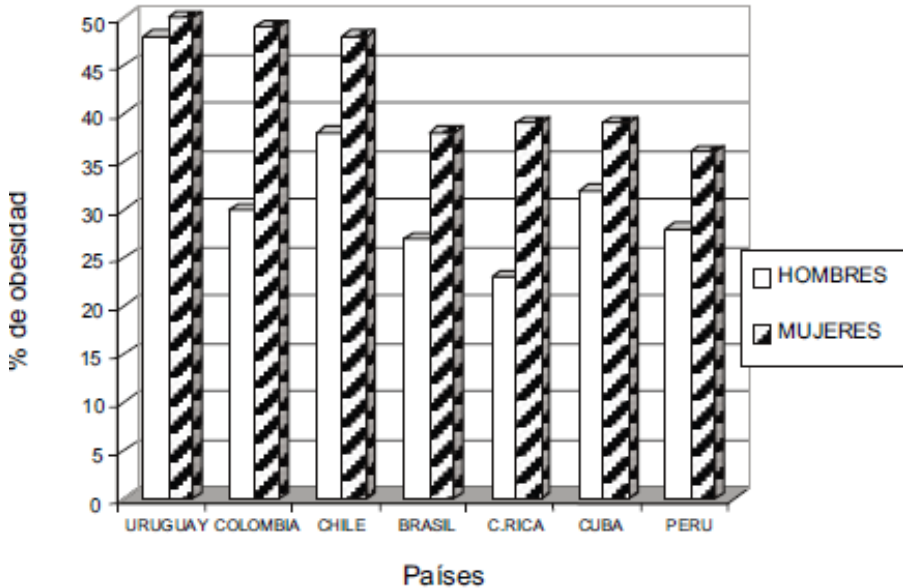


4. En la tabla adjunta se agrupan los resultados de haber consultado a un grupo de personas respecto a la cantidad de primos que tiene. Según los datos de la tabla, ¿cuál de las siguientes afirmaciones **NO** se puede deducir?

Nº Primos	Marca de clase (x_i)	Frecuencia (f_i)	$x_i \cdot f_i$
[0, 3[	1,5	5	7,5
[3, 6[	4,5	12	54
[6, 9[	7,5	16	120
[9, 12[	10,5	13	136,5
[12, 15[	13,5	9	121,5
[15, 18[	16,5	8	132
[18, 21[	19,5	5	97,5
[21, 24]	22,5	2	45
			Total: 714

- A) El intervalo modal es [6, 9[.
- B) La media de la variable es 10,2 primos.
- C) Por lo menos un 40% de los consultados tiene más de 2 primos y menos de 9 primos.
- D) Un 10% de los consultados tiene más de 18 primos.

5. El gráfico de la figura muestra los porcentajes de obesidad de las mujeres con respecto al total de mujeres y de los hombres con respecto al total de hombres, en algunos países de América. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **NO** se deduce de este gráfico?



- A) En Uruguay el mayor porcentaje de obesidad está en las mujeres.
B) En Costa Rica el menor porcentaje de obesidad está en los hombres.
C) Las mujeres de los países de América son más obesas que los hombres.
D) Chile supera a Brasil en porcentaje de obesidad tanto en hombres como en mujeres.
6. Las calificaciones obtenidas por cinco estudiantes en una evaluación de matemática están registradas en la siguiente tabla. El profesor ajusta las calificaciones obtenidas por cada estudiante de modo que la calificación máxima sea 6,0, para ello utilizará la relación $N = \frac{6}{5}p$, tal que N es la nueva calificación y p es la calificación actual obtenida por cada estudiante en la tabla. ¿Cuál es el nuevo promedio de las calificaciones de estos estudiantes?

- A) 6,0
B) 4.8
C) 4,0
D) 2,0

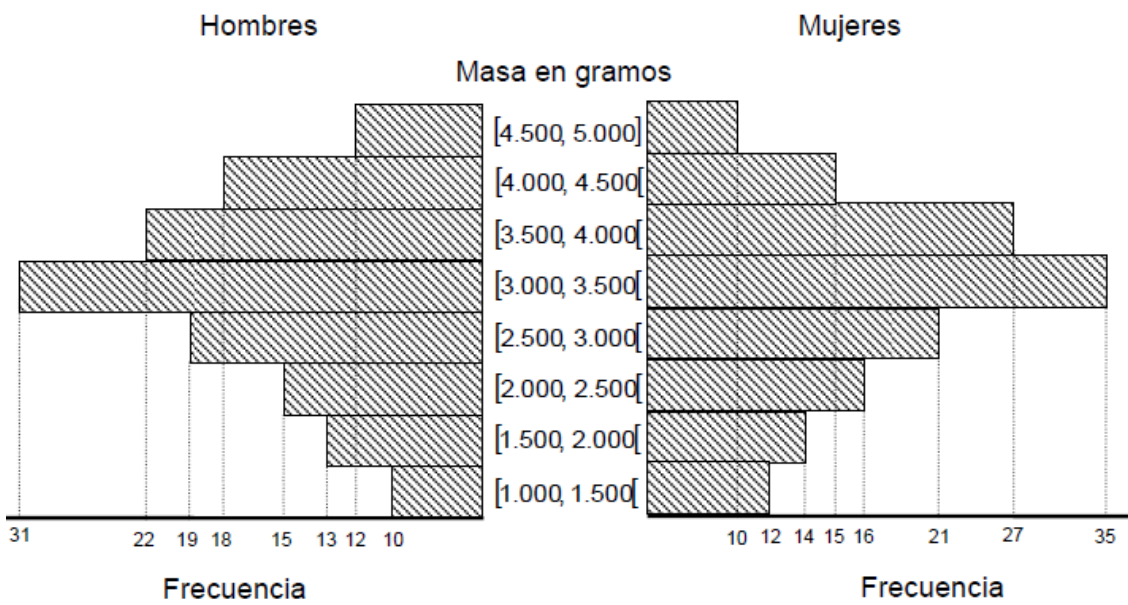
Estudiante	Calificación
Isabel	5,0
Gaspar	4,0
Baltazar	4,0
Camila	3,0
Claudia	4,0

7. En la siguiente tabla se presenta la cantidad de hijos que tienen las familias que viven en un edificio. ¿Cuántas familias viven en total en ese edificio?

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

Cantidad de hijos	Frecuencia
0	6
1	3
2	2
3	3
4	1

8. En el gráfico de la figura adjunta se muestra la distribución de la masa en gramos de los recién nacidos, según sexo, en una clínica de maternidad, durante un año. Si los hombres recién nacidos son 140 y las mujeres recién nacidas son 150, ¿cuál de las siguientes afirmaciones **NO** se puede deducir a partir de la información entregada?



- A) El intervalo modal tanto en mujeres como en hombres, es el mismo.
B) La mediana de las masas de las mujeres y la mediana de las masas de los hombres se encuentra en el mismo intervalo.
C) La masa más frecuente tanto en mujeres como en hombres, es 3.250 gramos.
D) Ocurrieron más nacimientos de mujeres que de hombres en esa clínica durante ese año.

9. En el taller de literatura de un colegio, se les preguntó a los 25 estudiantes cuántos días tardaron en leer un libro. En base a las respuestas de los estudiantes se armó la siguiente tabla que está incompleta. ¿Cuántos estudiantes se demoraron tres días en leer el libro?

Cantidad de días	Frecuencia	Frecuencia relativa
1	2	0,08
2	4	0,16
3		
4	9	0,36
5		0,12
Total	25	1

- A) 5
B) 7
C) 8
D) 10

10. Los trabajadores de una empresa tienen tres tipos de sueldos según su puesto de trabajo. Hay n trabajadores con un sueldo de \$800000, m trabajadores con un sueldo de \$500000 y w trabajadores con un sueldo de \$1100000. ¿Cuál de las siguientes fórmulas permite determinar el promedio de los sueldos de todos los trabajadores de esta empresa?

- A) $\bar{X} = \frac{800000+500000+1100000}{n+m+w}$
B) $\bar{X} = \left(\frac{800000+500000+1100000}{3} \right) (n + m + w)$
C) $\bar{X} = \frac{800000 \cdot n+500000 \cdot m+1100000 \cdot w}{3}$
D) $\bar{X} = \frac{800000 \cdot n+500000 \cdot m+1100000 \cdot w}{n+m+w}$

11. Los resultados de las dos primeras pruebas de matemática de Esteban son un 5,3 y un 5,9. ¿Cuál de las siguientes notas es la mínima que debe obtener Esteban en la tercera prueba para que su promedio sea de al menos un 5,9 en las tres pruebas?
- A) 5,9
B) 6,1
C) 6,2
D) 6,5

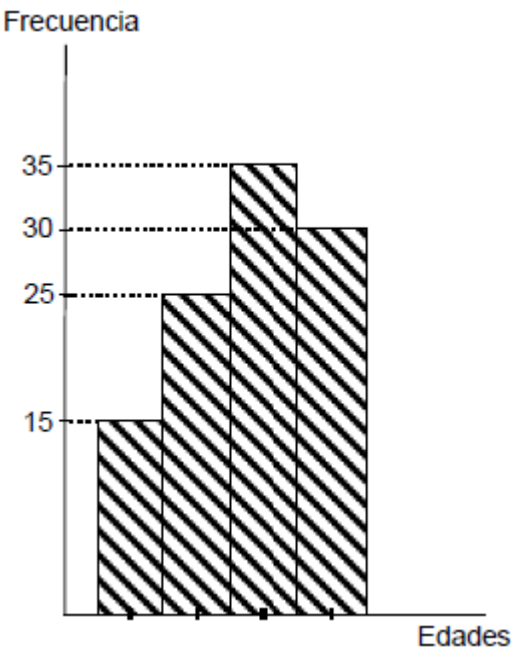
12. En la siguiente tabla se presenta la distribución del puntaje obtenido en una prueba de matemática por todo el estudiantado de primero medio de un colegio. Si se realiza una prueba recuperativa para los estudiantes que estuvieron bajo el percentil 40 de los puntajes obtenidos, ¿cuántos estudiantes podrán optar a la prueba recuperativa?

Puntaje	Frecuencia	Frecuencia acumulada
10	30	30
20	45	75
30	30	105
40	45	150
50	50	200

13. El histograma de la figura muestra la distribución de las edades de un grupo de personas, en donde no se han indicado las edades de ellas. Se puede determinar la media aritmética de las edades dadas en el gráfico, si se conoce:

- (1) El valor de la mediana de la distribución.
(2) El valor de las marcas de clases de cada intervalo de la distribución.

- A) (1) por sí sola
B) (2) por sí sola
C) Ambas juntas, (1) y (2)
D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
E) Se requiere información adicional



14. La tabla adjunta representa las notas obtenidas por los alumnos de un curso en una prueba. Se puede determinar el valor de x si:

- (1) El promedio del curso fue 4,36.
(2) El curso está compuesto por 25 alumnos.

- A) (1) por sí sola
B) (2) por sí sola
C) Ambas juntas, (1) y (2)
D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
E) Se requiere información adicional

Notas	Frecuencia
6,0	5
5,0	6
4,0	7
3,0	x