

TEORÍA DE CONJUNTOS IV

1. De los 31 días del mes de mayo Juancho salió con Lola 18 días y con Tota salió 20 días. ¿Cuántos días salió Juancho con las dos?

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 7 e) 9

2. Si de 30 personas, 16 son profesores; 18 son abogados y 7 personas tienen ambas profesiones. ¿Cuántos no son profesores ni abogados?

- a) 3 b) 6 c) 27
d) 18 e) 12

3. De una encuesta realizada a 120 personas, se obtuvo: 81 tienen automóvil; 57 tienen motocicleta y 18 tienen ambos vehículos. ¿Cuántas personas tienen solamente automóvil?

- a) 61 b) 62 c) 63
d) 64 e) 65

4. Una clase de 58 alumnos de los cuales 36 saben nadar y 29 saben remar. ¿Cuántos alumnos saben nadar y remar, si todos saben por lo menos una de las dos actividades?

- a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 9

5. En una encuesta realizada a 70 familias sobre que artefacto desearía comprar, respondieron: 45 desean una refrigeradora, 31 desean una lavadora y 8 desean ambos artefactos. ¿Cuántas familias no desean refrigeradora ni lavadora?

- a) 0 b) 1 c) 2
d) 3 e) 4

6. En una encuesta a 80 personas, 44 no escuchan radio «MAR»; 36 no escuchan Radio Inca y 17 escuchan ambas estaciones radiales. ¿Cuántos no escuchan estas dos estaciones radiales?

- a) 11 b) 13 c) 15
d) 17 e) 19

7. En una Biblioteca donde había 21 personas, se observó que 7 leyeron la Revista «A»; 10 leyeron la revista «B». ¿Cuántos leyeron las dos revistas, sabiendo que el número es igual a la mitad de los que no leyeron ninguna de las dos revistas?

- a) 2 b) 3 c) 4
d) 6 e) 8

8. Al preguntar a un grupo de personas acerca de la preferencia por dos canales de la televisión; se observó que 42 ven «América»; 24 ven «OK» y 15 ven ambos canales. ¿A cuántas personas encuestaron; sabiendo que las personas que no ven ninguno de los dos canales es la tercera parte de los que ven solo uno de los canales?

- a) 51 b) 56 c) 58
d) 50 e) 63

9. Del conjunto de 35 profesores; 20 enseñan «Aritmética»; 19 enseñan «Álgebra» y 17 enseñan «R.M.»; 4 enseñan Aritmética y Álgebra; pero no «R.M.»; 6 enseñan Álgebra y R.M. pero no Aritmética, 5 enseñan Aritmética y R.M. pero no Álgebra; si 3 profesores enseñan los tres cursos. ¿Cuántos profesores enseñan solo el curso de Aritmética?

- a) 1 b) 3 c) 5
d) 6 e) 8

10. De 60 estudiantes de un aula; 45 han aprobado la evaluación de aritmética; 20 aprobaron aritmética y álgebra 5 no aprobaron ninguno de estos cursos. Indicar:

- ¿Cuántos aprobaron solo Aritmética?
- ¿Cuántos aprobaron Álgebra?
- ¿Cuántos aprobaron solo Álgebra?
- ¿Cuántos aprobaron un solo curso?

Hallar la suma de estos resultados.

- a) 80 b) 100 c) 35
d) 25 e) 75

11. De un grupo de 60 estudiantes se sabe que 25 no aprobaron química ni matemática. ¿Cuántos alumnos aprobaron química o matemática?

- a) 45 b) 35 c) 40
d) 30 e) 25