

Enredos Familiares

PROBLEMAS DE OLIMPIADAS MATEMÁTICAS

Estos ejercicios fueron recopilados de los exámenes de las diferentes eliminatorias del año 2000, 2002, 2004 y 2006. Asimismo de la 1^{ra}, 2^{da} y 3^{ra} Capacitación para Profesores Formadores de Competidores Olímpicos; 2004, 2005 y 2006.

1. Juan tiene con Carlos el mismo parentesco que Antonio tiene con el hijo de Carlos. Carlos tiene con Antonio el mismo parentesco que Antonio tiene con Juan. De las siguientes proposiciones, puede ser cierto que:
 - A) Carlos es el nieto de Juan
 - B) Carlos es el padre de Juan
 - C) Juan es el nieto de Carlos
 - D) Juan es el padre de Carlos
-

Preguntas de Desarrollo

1. **Hijo de la esposa.**
¿Qué parentesco tengo con el hijo de la esposa de mi padre?
2. **Hijo de la hermana de mi padre.**
¿Que clase de pariente mío es el hijo de la hermana de mi madre?
3. **Hermanos en la familia.**
Cada uno de tres hermanos tiene un hermana. ¿Cuántos son entre todos?
4. **Hermanas.**
Cristina y María son hermanas. Cristina tiene dos sobrinas que no son sobrinas de María. ¿Cómo puede ser esto cierto?

5. **Suegra querida.**
La persona que más quiero en este mundo es, precisamente, la suegra de la mujer de mi hermano. ¿Quién es esa persona?
6. **Hijo de tu padre.**
¿Quién es el hijo de tu padre que no es tu hermano?
7. **Hermana de su hermana.**
¿Quién es la hermana de mi hermana que no es mi hermana?
8. **Hijo de mis padres.**
Al contemplar un retrato una persona exclama: «Ése es hijo de mis padres y no es mi hermano mío». ¿De quién se trata?
9. **Tía que no es tía.**
Mi tía Julia es la hermana de mi madre. Luisa es la hermana de mi tía, pero no es mi tía. ¿Quién es?
10. **Número de hijos.**
Yo tengo seis hijos varones. Cada hijo tiene una hermana. ¿Cuántos hijos e hijas tengo en total?
11. **Regalo de libros.**
Una madre compró a su hija 25 libros y otra madre regaló a la suya 7 libros. Entre las dos hijas aumentaron su capital literario en 25 libros. ¿Cómo se explica este fenómeno?
12. **Hermana que no es tía.**
Yo tengo una tía y mi tía una hermana que no es mi tía. ¿Cómo es posible?
13. **¿Qué es él de Pedro?**
Un individuo se preguntaba que si el hijo de Pedro era el padre de su hijo, ¿qué era él de Pedro?

14. ¿Quién es éste?

Alvaro se preguntaba que si el hijo de Pablo era el padre de su hijo..., ¿qué era él de Pablo?

15. Desayuno.

Dos padres y dos hijos se comieron en el desayuno tres huevos, con la particularidad de que cada uno se comió un huevo entero. ¿Cómo explicar esto?

16. Tres conejos para cuatro.

Dos hijos y dos padres cazan tres conejos, y le tocan uno a cada uno. ¿Cómo puede ser esto?

17. Comiendo huevos.

El boticario y su hija,
el médico y su mujer
se comieron nueve huevos,
y todos les tocó 3.

¿Cómo puede ser?

18. Familia feliz.

Al alguacil, a su hija
al herrero y a su mujer
les tocó la lotería
y repartieron entre tres.

¿Cómo se podría explicar?

19. Conversación confusa.

El otro día en los jardines del parque escuché a dos personas en la siguiente conversación: «Ten en cuenta que mi madre es la suegra de tu padre». ¿Qué parentesco une a las dos personas?

20. **María y yo.**

Si el hijo de María es el padre de mi hijo, ¿qué parentesco tengo yo con María?

Bibliografía

- [1] Calendario CIEMAC 2006. Escuela de Matemáticas del Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- [2] Cien Problemas de Matemáticas: combinatoria, álgebra, geometría. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Valladolid. Francisco Bellot Rosado, Maria Ascensión López Chamorro, 1994.
- [3] La Olimpiada Mexicana de Matemáticas. Sociedad Matemática Mexicana y Academia de la Investigación Científica, A.C.
- [4] La Prueba de Aptitud Académica. Proceso de Admisión 2004-2005. Universidad de Costa Rica.
- [5] Problemas de Preparación para las Olimpiadas Costarricenses de Matemática. Editorial UNED.
- [6] The Contest Problem Book IV. Annual High School Examinations, 1973-1982 of The Mathematical Association of America.
- [7] The Contest Problem Book V. American High School Mathematics Examinations and American Invitational Mathematics Examinations, 1983-1988.
- [8] Vivas, Arache. Test de Lógica e Inteligencia.