Recuerdo 3

“Permutación, variación y combinación”

* Resuelve las siguientes actividades con el desarrollo correspondiente.

1. Determina si el enunciado corresponde a una permutación, combinación o variación. Luego resuelve el problema respondiendo la pregunta.

1. ¿De cuantas formas pueden quedar clasificados 8 equipos de baloncesto que participan en un campeonato?

2. ¿De cuántas maneras se pueden disponer 15 personas en una fila?

3. ¿De cuántas maneras pueden quedar clasificados 6 corredores que intervienen en una carrera?

4. ¿De cuántas formas pueden quedar clasificados 5 equipos de fútbol que participan en un torneo?

5. ¿De cuántas maneras se pueden disponer 14 estudiantes en una fila?

6. ¿De cuántas maneras se pueden disponer en una mesa 4 hermanas?

7. ¿De cuántas formas pueden quedar clasificados 10 equipos de baloncesto que participan en un campeonato?

8. ¿De cuántas maneras se pueden disponer 12 personas en una fila?

9. ¿De cuantas maneras diferentes se pueden contestar un examen de 10 preguntas si solo hay que contestar 4 de ellas?  
10. ¿Cuántas elecciones distintas puede hacerse en un grupo de 25 personas si se va a elegir 15 de ellos?  
11. En una carrera de 200m participan 12 corredores. ¿De cuantas formas diferentes se podrán repartir 5 medallas?  
12. ¿De cuántas formas se pueden sentar tres personas en seis sillas?  
13. ¿De cuántas formas se pueden cubrir los puestos de presidente y secretario de una comunidad de vecinos, contando con 10 vecinos para ello?  
14. En una carrera compiten 10 caballos. En los boletos hay que indicar el nombre del 1º, 2º y 3º. ¿Cuántos deberemos rellenar para asegurarnos de que ganaremos?

15. ¿Cuántos cuadriláteros se pueden formar con los vértices de un pentágono regular?   
16. Un entrenador dispone de 22 jugadores para formar un equipo de fútbol. ¿Cuántas alineaciones de 11 jugadores puede hacer?  
17. ¿Cuántas opciones tienes, si debes escoger tres asignaturas entre seis optativas?  
18. A un congreso asisten 60 personas de las cuales 40 sólo hablan inglés y 20 sólo alemán. ¿Cuántos diálogos pueden establecerse sin intérprete?  
19. ¿Cuántos triángulos quedan determinados por 10 puntos si tres cualesquiera no están alineados?  
20. Te enseñan 6 discos para que elijas 3 como regalo. ¿De cuántas formas puedes elegir?