**Estadística (Q) – Clase de Combinatoria**

1. Contemos cuántas cartas españolas hay. Tenemos12 números y 4 palos (basto, espada, copa y oro)
2. Ana, Beto y Carola trabajan de lunes a viernes en una pizzería. Cada uno de ellos tiene un día de franco por semana. ¿De cuántas formas pueden elegirlo de manera que cada día hábil haya al menos 2 personas trabajando?
3. Un examen consiste en 10 preguntas Verdadero o Falso.
4. ¿De cuántas formas distintas puede ser contestado?
5. ¿De cuántas formas distintas puede ser contestado si las preguntas fueran multiple choice con 4 opciones cada una?
6. En un casamiento, 6 hombres y 4 mujeres se están por sacar una foto, ¿cuántas fotos distintas pueden hacerse…
7. si se los ordena en fila?
8. si el fotógrafo decide ahora que los varones estén de pie al fondo, y las mujeres sentadas adelante?
9. Del grupo de 10 personas del ejemplo anterior, se eligen 6 que se ponen en orden para sacarse otra foto. ¿Cuántas fotos distintas pueden sacarse?
10. En una escuela primaria hay 50 chicos inscriptos para primer grado, ¿de cuántas formas pueden armarse dos divisiones A y B con 25 alumnos cada una?
11. Veintitrés jugadores son elegidos para ir al mundial. Si hay 3 arqueros, 7 defensores, 8 mediocampistas y 5 delanteros entre los convocados, ¿cuántos equipos diferentes pueden formarse si se juega con un esquema de un arquero, 4 defensores, 4 mediocampistas y 2 delanteros?

Para pensar en clase…

1. ¿Cuántas patentes diferentes de 3 letras y 3 números se pueden formar? Rta:.17.576.000 (Hint.: recordar que hay 26 letras en el abecedario)
2. ¿Cuántas patentes con todas las letras distintas y todos los números distintos se pueden formar? Rta.: 11.232.000
3. ¿Cuántas patentes que tengan al menos una A se pueden formar? Rta.: 1.951.000
4. Una oficina tiene dos pisos. En el primero trabajan 30 hombres y 17 mujeres. En el segundo trabajan 25 hombres y 33 mujeres.

¿De cuántas maneras puede formarse una comisión de 3 empleados, 2 hombres y una mujer, si…

1. Los 3 deben pertenecer al mismo piso? Rta.: 17.295
2. Debe haber al menos una persona de cada piso? Rta.: 56.955
3. La mujer debe pertenecer al segundo piso? Rta.: 49.005