

Repaso tema 2

1.- ¿De cuántas formas podemos ordenar las letras de la palabra PUNTACANA de forma que salgan palabras distintas alternando vocales y consonantes?

- a) $\frac{9!}{3!2!}$ b) $5! \cdot 2$ c) $\binom{9}{4}$ d) $\frac{9!}{4!}$

2.- Las formas distintas en las que 12 bolas iguales pueden repartirse entre 3 cajas numeradas son

- a) $\binom{12}{3}$ b) $\binom{14}{2}$ c) $\binom{15}{3}$ d) $\binom{12}{3} \cdot 3!$

3.- ¿Cuántos números de 5 cifras contienen la secuencia 22?

- a) 3791 b) 3500 c) 3411 d) 3652

4.- ¿Cuántos números hay de cuatro cifras en base 7 cuyas cifras sumen 7?

- a) 84 b) 120 c) 78 d) 92

5.- ¿De cuántas formas se puede ordenar en línea 8 ceros y 12 unos?

- a) 125970 b) $20!$ c) 145365 d) $\binom{20}{8} \binom{20}{12}$

6.- ¿Cuántos subconjuntos de $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ contienen siempre entre sus elementos dos números impares?

- a) 250 b) 175 c) 31 d) 310

7.- ¿De cuántas formas se pueden elegir 11 helados entre 5 sabores si queremos que haya al menos un helado de cada sabor?

- a) 210 b) 120 c) 225 d) 125

8.- El coeficiente de x^8y^2 en el polinomio $(2x - 3y + 2)^{12}$ es

- a) 12456987 b) 27371520 c) 24563218 d) 25885642