

Resultados del práctico 1

Conteo

Ejercicio 1 (Codones)

- a) 64
- b) 8
- c) 24

Ejercicio 2 (Tratamientos)

- a) 60
- b) 24
- c) 8

Ejercicio 3 (Proteínas)

- a) 20^{100}
- b) 131 cifras.

Ejercicio 4 (Sillas)

- 8 personas pueden ubicarse en 8 sillas de $8! = 40320$ formas posibles.
- 9 personas pueden ubicarse en 8 sillas de $9! = 362880$ formas posibles.

Ejercicio 5 (Delegaciones de estudiantes)

- a) 15504
- b) 3876

Ejercicio 6 (Palabras)

- a) 60
- b) 5^k palabras, donde k es la cantidad de letras a usar.
- c) 6

Ejercicio 7 (Dietas)

756756

Ejercicio 8 (Secuencias de ARN)

a) 12600

b) 1260

Probabilidad

Ejercicio 9 (Compañía)

a) $\frac{9}{20}$

b) $\frac{3}{8}$

c) $\frac{3}{40}$

d) $\frac{1}{3}$

e) $\frac{3}{10}$

Ejercicio 10 (Tulipanes y narcisos)

a) $\frac{5}{14}$

b) $\frac{20}{21}$

c) $\frac{17}{42}$

Ejercicio 11 (Genotipos)

a) El espacio muestral es $\{AA, Aa, aa\}$, con probabilidades $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ respectivamente.

b) La probabilidad de que se pierda el gen de la patología es $\frac{1}{4}$.

Ejercicio 12 (Grupos sanguíneos)

- a)
- Espacio muestral para la primera generación: $\{OO, OA\}$.
 - Espacio muestral para la segunda generación: $\{OA, OB, AA, AB\}$.
- b)
- Genotipos: $P(OO) = r^2$, $P(AA) = p^2$, $P(BB) = q^2$, $P(AB) = 2pq$, $P(AO) = 2rp$, $P(BO) = 2rq$.
 - Fenotipos: $P(O) = r^2$, $P(A) = p^2 + 2rp$, $P(B) = q^2 + 2rq$, $P(AB) = 2pq$.