



“Eval. Combinatoria” Probabilidad 11°



Germán Avendaño Ramírez *

Los procedimientos se deben hacer en una hoja anexa, así como las respuestas a las preguntas abiertas. Conteste las preguntas de selección múltiple en el cuadro respectivo de respuestas.

Nombres: _____, curso: _____, fecha: _____

- Calcule:
(a) $6!$ (b) $9P3$ (c) $10C4$
- En un país, las placas de las motocicletas constan de 3 letras (sin contar la ñ) y dos dígitos. ¿Cuántas posibles placas habrán?
- ¿Cuántos posibles arreglos distintos se pueden hacer con las letras de la palabra “amar-gar”?
- Los 12 miembros del club “Los Lagartos” están eligiendo al presidente, al vicepresidente y al secretario de entre sus doce miembros. ¿De cuántas maneras distintas puede hacerse esto?
- El profesor Jirafales le da a su grupo 12 preguntas para estudiar; de ellas va a seleccionar 5 para el examen final. ¿De cuántas formas puede seleccionar las preguntas?
- Hay cuatro candidatas para ser reina y tres para ser rey. ¿Cuántos pares de rey-reina son posibles?
- De cuántas formas distintas los jueces pueden elegir del 5o al 1er lugar de diez finalistas de Miss Estados Unidos?
A. 50 B. 120 C. 252 D. 30 240 E. 3'628 800
- Suponga que r y n son enteros positivos y además que $r < n$. ¿Cuál de los siguientes números no es igual a 1?
A. $(n - n)!$ B. nPn C. nCn D. $\binom{n}{n}$ E. $\binom{n}{r} \div \binom{n}{n - r}$
- Una organización va a elegir mediante votación a tres nuevos miembros de su consejo de administración. A los miembros se les dan papeletas con los nombres de los cinco candidatos y se les pide que marquen los nombres de los candidatos que elijan (que podría ser ninguno, o incluso los cinco). Los tres candidatos con el mayor número de votos son los elegidos. ¿De cuántas maneras distintas puede un miembro llenar su papeleta?
A. 10 B. 20 C. 32 D. 125 E. 243
- La comida del Gritsy Palace consiste en un plato fuerte, una guarnición con dos tipos de vegetales y un postre. Si hay cuatro platos fuertes, seis tipos de vegetales y seis postres para elegir, ¿cuántas posibles comidas hay?
A. 16 B. 25 C. 144 D. 360 E. 720

Cuadro de respuestas

7	8	9	10
(a)	(a)	(a)	(a)
(b)	(b)	(b)	(b)
(c)	(c)	(c)	(c)
(d)	(d)	(d)	(d)
(e)	(e)	(e)	(e)

*Lic. Mat. U.D., M.Sc. U.N.



Eval. Combinatoria Probabilidad 11°



Germán Avendaño Ramírez *

Los procedimientos se deben hacer en una hoja anexa, así como las respuestas a las preguntas abiertas. Conteste las preguntas de selección múltiple en el cuadro respectivo de respuestas.

Nombres: _____, curso: _____, fecha: _____

- Calcule:
(a) $6!$ (b) $9P3$ (c) $10C4$
- Hay cuatro candidatas para ser reina y tres para ser rey. ¿Cuántos pares de rey-reina son posibles?
- En un país, las placas de las motocicletas constan de 3 letras (sin contar la ñ) y dos dígitos. ¿Cuántas posibles placas habrán?
- ¿Cuántos posibles arreglos distintos se pueden hacer con las letras de la palabra “amar-gar”?
- Los 12 miembros del club “Los Lagartos” están eligiendo al presidente, al vicepresidente y al secretario de entre sus doce miembros. ¿De cuántas maneras distintas puede hacerse esto?
- El profesor Jirafales le da a su grupo 12 preguntas para estudiar; de ellas va a seleccionar 5 para el examen final. ¿De cuántas formas puede seleccionar las preguntas?
- La comida del Gritsy Palace consiste en un plato fuerte, una guarnición con dos tipos de vegetales y un postre. Si hay cuatro platos fuertes, seis tipos de vegetales y seis postres para elegir, ¿cuántas posibles comidas hay?
A. 16 B. 25 C. 144 D. 360 E. 720
- De cuántas formas distintas los jueces pueden elegir del 5o al 1er lugar de diez finalistas de Miss Estados Unidos?
A. 50 B. 120 C. 252 D. 30 240 E. 3'628 800
- Suponga que r y n son enteros positivos y además que $r < n$. ¿Cuál de los siguientes números no es igual a 1?
A. $(n - n)!$ B. nPn C. nCn D. $\binom{n}{n}$ E. $\binom{n}{r} \div \binom{n}{n-r}$
- Una organización va a elegir mediante votación a tres nuevos miembros de su consejo de administración. A los miembros se les dan papeletas con los nombres de los cinco candidatos y se les pide que marquen los nombres de los candidatos que elijan (que podría ser ninguno, o incluso los cinco). Los tres candidatos con el mayor número de votos son los elegidos. ¿De cuántas maneras distintas puede un miembro llenar su papeleta?
A. 10 B. 20 C. 32 D. 125 E. 243

Cuadro de respuestas

7	8	9	10
(a)	(a)	(a)	(a)
(b)	(b)	(b)	(b)
(c)	(c)	(c)	(c)
(d)	(d)	(d)	(d)
(e)	(e)	(e)	(e)

*Lic. Mat. U.D., M.Sc. U.N.