



PROBABILIDADES

EJERCICIOS VARIADOS

EJERCICIO 01

En un costal hay 9 guantes rojos, 7 guantes negros y 5 guantes azules. Se extrae 2 guantes al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que ambos sean guantes negros o guantes azules?

- A) $31/190$ B) $32/250$ C) $31/210$
D) $35/310$ E) $31/290$

EJERCICIO 02

De una baraja de 52 cartas se extrae una carta. ¿Cuál es la probabilidad (en porcentaje) de que dicha carta sea un trébol?

- A) 22% B) 25% C) 21%
D) 20% E) 26%

EJERCICIO 03

Si con todas las letras de la palabra “CARMEN” se escribe al azar una palabra, ¿cuál es la probabilidad de que las vocales queden juntas?

- A) $1/3$ B) $1/8$ C) $1/4$
D) $2/5$ E) $1/5$

EJERCICIO 04

Sobre una mesa hay 10 tornillos de los cuales 4 son defectuosos. ¿Cuál es la probabilidad de que al tomar 2 tornillos, los dos sean defectuosos?

- A) 15% B) 12% C) $13,8\%$
D) $13,3\%$ E) 12,6%

EJERCICIO 05

Se escriben al azar todos los números de dos cifras. ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger uno de estos números resulte con sus cifras iguales?

- A) 10% B) 12% C) 8%
D) 18% E) 11%

EJERCICIO 06

La probabilidad de que Luis resuelva correctamente un problema es 0,4. ¿Cuál es la probabilidad de que resuelva correctamente por lo menos un problema al resolver dos problemas?

- A) 35% B) 42% C) 70%
D) 66% E) 64%

EJERCICIO 07

Se tiene 6 libros diferentes de los cuales 3 son de Física, 2 son de Razonamiento Matemático y el otro es de Historia. ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger al azar un libro resulte de Razonamiento Matemático?

- A) 17% B) $33,3\%$ C) 42%
D) 32,6% E) 50%

EJERCICIO 08

Con las cifras 4; 0; 5; 7 y 1 se quiere formar al azar un número de 3 cifras. ¿Cuál es la probabilidad de formar un número múltiplo de 5?

- A) 50% B) 30% C) 40%
D) 48% E) 25%

EJERCICIO 09

Se lanza 3 veces una moneda sobre una pista. ¿Cuál es la probabilidad de obtener por lo menos un sello en los 3 lanzamientos?

- A) $8/5$ B) $1/2$ C) $3/4$
D) $7/8$ E) $6/7$

EJERCICIO 10

En una urna hay 5 bolas verdes y 7 bolas azules. ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer 4 bolas 2 sean verdes y 2 sean azules?

- A) $17/45$ B) $15/17$ C) $18/28$
D) $16/42$ E) $14/33$

EJERCICIO 11

De la siguiente serie de números 1; 2; 3; 4;....; 40, se escoge un número al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que sea impar o múltiplo de 3?

- A) $\frac{17}{25}$ B) $\frac{14}{32}$ C) $\frac{13}{20}$
 D) $\frac{12}{19}$ E) $\frac{17}{26}$

EJERCICIO 12

Ocho parejas de enamorados se encuentran en una reunión y se escogen dos personas al azar. ¿Cuál es la probabilidad que uno sea hombre y la otra una mujer?

- A) $\frac{8}{15}$ B) $\frac{9}{19}$ C) $\frac{10}{53}$
 D) $\frac{7}{13}$ E) $\frac{13}{22}$

EJERCICIO 13

Se lanzan 7 monedas diferentes sobre una vereda. ¿Cuál es la probabilidad de obtener 5 sellos y 2 caras?

- A) $\frac{52}{250}$ B) $\frac{21}{128}$ C) $\frac{18}{25}$
 D) $\frac{23}{175}$ E) $\frac{14}{25}$

EJERCICIO 14

Cuatro hombres y cuatro mujeres se van a ubicar uno detrás del otro. ¿Cuál es la probabilidad de que se ubiquen en forma alternada?

- A) $\frac{1}{35}$ B) $\frac{2}{29}$ C) $\frac{1}{37}$
 D) $\frac{1}{39}$ E) $\frac{2}{27}$

EJERCICIO 15

En una excursión A, B, C, D y E se sientan alrededor de una fogata. En un determinado momento A y B discuten por una hamburguesa. ¿Cuál es la probabilidad de que A y B no se sientan juntos?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{5}$
 D) $\frac{1}{1}$ E) $\frac{1}{2}$

REFORZANDO

EJERCICIO 01

En una caja se tiene 90 fichas numeradas cada una con números diferentes del 1 al 90. ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer una ficha, esta contenga un número múltiplo de 3 o 7?

- A) $\frac{19}{45}$ B) $\frac{17}{31}$ C) $\frac{4}{9}$
 D) $\frac{5}{45}$ E) $\frac{21}{35}$

EJERCICIO 02

Una pareja de esposos con sus tres hijos salen al campo. Una vez allí prenden una fogata y se sientan simétricamente alrededor de ella. ¿Cuál es la probabilidad de que la pareja de esposos se sienten juntos?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{2}$
 D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{3}$

EJERCICIO 03

En una caja hay 10 fichas amarillas y 7 fichas marrones.

- Si se extrae 1 ficha, ¿cuál es la probabilidad de que no sea marrón?
- Si se extrae 4 fichas, ¿cuál es la probabilidad de que las 4 sean marrones?

- A) $\frac{3}{17}, \frac{1}{68}$ B) $\frac{1}{17}, \frac{1}{68}$ C) $\frac{10}{17}, \frac{1}{68}$
 D) $\frac{1}{17}, \frac{1}{13}$ E) $\frac{3}{2}, \frac{2}{11}$

EJERCICIO 04

Se lanzan 3 dados simultáneamente. ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de puntajes sea menor que 5?

- A) $\frac{1}{54}$ B) $\frac{1}{27}$ C) $\frac{2}{17}$
 D) $\frac{3}{54}$ E) $\frac{5}{216}$

EJERCICIO 05

“Alvarito” el terrible, tiene en su bolsillo 11 canicas, de los cuales 7 están defectuosos. Si mete la mano al bolsillo y extrae 2 canicas, ¿cuál es la probabilidad de que las 2 canicas estén buenas?

- A) $\frac{7}{55}$ B) $\frac{3}{55}$ C) $\frac{6}{11}$
 D) $\frac{6}{55}$ E) $\frac{11}{51}$

EJERCICIO 06

Álvaro, Vania, Pepe y Rosana, van al cine y se sientan en una fila de 4 butacas. ¿Cuál es la probabilidad de que Pepe y Álvaro se sienten juntos?

- A) 40% B) 50% C) 25%
 D) 20% E) 10%

EJERCICIO 07

Se arroja una moneda 6 veces seguidas. ¿Cuál es la probabilidad que se obtengan 4 caras y 2 sellos en los seis lanzamientos?

- A) $\frac{15}{2^7}$ B) $\frac{5}{7}$ C) $\frac{15}{2^6}$
 D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{3}$

EJERCICIO 08

Con las cifras: 2; 3; 7; 8; 1 y 6 se forma al azar un número de dos cifras. ¿Cuál es la probabilidad de formar un número múltiplo de 3?

- A) 11/18 B) 7/18 C) 1/3
 D) 5/18 E) 7/36

EJERCICIO 09

Una bolsa contiene 4 bolas blancas y 2 negras. Se extrae dos bolas sin mirar. Determinar la probabilidad de que ambas sean blancas.

- A) 2/5 B) 3/8 C) 1/2
 D) 1/4 E) 1/3

EJERCICIO 10

En el salón del cuarto de secundaria, sólo hay 10 alumnas, 3 tienen ojos plomos. Si se escogen 2 alumnas al azar, ¿cuál es la probabilidad de que ninguna tenga ojos plomos?

- A) 1/13 B) 2/11 C) 3/11
 D) 7/15 E) 7/11

TAREA**EJERCICIO 01**

Se lanza una moneda 4 veces seguidas. ¿Cuál es la probabilidad de que en los cuatro lanzamientos, se obtenga 3 caras y 1 sello?

- A) 1/4 B) 1/8 C) 1/2
 D) 1 E) 1/3

EJERCICIO 02

Diez libros, de los cuales 6 son de física y 4 de química, se colocan al azar en un estante. Determinar la probabilidad de que los 6 libros de física estén juntos

- A) 1/25 B) 1/48 C) 1/42
 D) 1/35 E) 1/50

EJERCICIO 03

En una urna hay 7 bolas rojas, 5 bolas negras y 9 bolas verdes. Si se extrae una bola al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sean de color negro o rojo?

- A) 3/8 B) 5/9 C) 4/7
 D) 6/8 E) 7/9

EJERCICIO 04

Álvaro, el jugadearo, en una partida de naipes, extrae 3 cartas a la vez. ¿Cuál es la probabilidad de que dichas cartas sean de color negro?

- A) 3/8 B) 4/5 C) 2/9
 D) 4/7 E) 2/7

EJERCICIO 05

Se lanzan dos dados legales (uno rojo y el otro negro). ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de los resultados de los dados sea igual a 9 o igual a 11?

- A) 2/5 B) 3/4 C) 1
 D) 1/6 E) 1/2

EJERCICIO 06

Si se extrae una carta de una baraja normal (13 de cada palo). ¿Cuál es la probabilidad de obtener una carta con puntaje 3 o de figura negra?

- A) 1/9 B) 7/3 C) 5/9
 D) 4/7 E) 7/8

EJERCICIO 07

Se ubican 5 personas alrededor de una fogata. ¿Qué probabilidad hay de que Álvaro, Vania y Pepe se sienten juntos los tres?

- A) 1/2 B) 1 C) 1/3
 D) 1/8 E) 2

EJERCICIO 08

Se lanzan 6 monedas sobre una mesa. ¿Cuál es la probabilidad de obtener 4 caras y 2 sellos?

- A) 18/25 B) 16/43 C) 14/26
 D) 15/72 E) 15/64

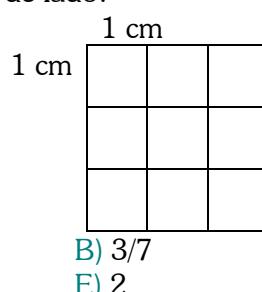
EJERCICIO 09

Si se escribe una palabra con todas las letras de la palabra "MÁXIMO", ¿cuál es la probabilidad de que las vocales queden juntas?

- A) 1/5 B) 1/4 C) 1
 D) 1/2 E) 1/8

EJERCICIO 10

Se le pide a un niño que sombre un cuadrado en la siguiente figura. ¿Cuál es la probabilidad que este sea de 2 cm de lado?



- A) 8/5 B) 3/7 C) 4/7
 D) 2/7 E) 2