

TEST . P.S.U

TEMA : PROBABILIDADES -LEY DE LAPLACE.

1) En una bolsa se echan 12 bolitas numeradas correlativamente del 1 al 12. Calcular la probabilidad de obtener un número menor que 5 o múltiplo de 5 al sacar una de ellas.

- A. $1/2$ B. $1/3$ C. $1/6$ D. $1/18$ E. 0

2) Calcular la probabilidad de obtener dos ases de un naipe de 52 cartas, sin devolver la primera carta al naipe.

- A. $1/26$ B. $1/352$ C. $4/663$ D. $1/221$ E. $3/674$

3) Al lanzar dos dados, ¿cuál es la probabilidad de obtener un puntaje menor que 5 ó mayor que 10?

- A. $1/72$ B. $1/12$ C. $1/4$ D. $1/6$ E. Ninguna de las anteriores

4) Calcular la probabilidad de que al sacar dos fichas de una bolsa, que contiene 3 fichas rojas y 4 blancas, con reposición, ambas sean fichas rojas.

- A. $3/4$ B. $2/7$ C. $6/49$ D. $1/7$ E. $9/49$

5) Si se lanza un dado, calcular la probabilidad de que se obtenga un número impar o múltiplo de 3.

- A. $1/2$ B. $2/3$ C. $1/3$ D. $1/6$ E. $5/6$

6) Se extraen dos cartas, una tras otra, sin devolución, de una baraja de 40 cartas. Calcular la probabilidad de que ambas cartas sean reyes.

- A. $1/100$ B. $1/5$ C. $1/130$ D. $23/130$ E. $1/20$

7) Se lanzan dos dados, ¿cuál es la probabilidad de que la suma de los resultados sea menor que 6, si sabemos que dicha suma ha sido múltiplo de 4?

- A. $1/3$ B. $1/4$ C. $5/18$ D. $3/10$ E. Ninguna de las anteriores

8) Determinar la probabilidad de que al lanzar un dado cuatro veces no se obtenga ningún 6.

- A. 0 B. $1/1296$ C. $10/3$ D. $2/3$ E. $625/1296$

9) En un naipe de 40 cartas se toman 3 cartas distintas. Calcular la probabilidad de que sean números distintos.

- A. $1/64.000$ B. $3/40$ C. $1/59.280$ D. $4/3.705$ E. $192/247$

10) Se tiene dos urnas con bolas. La primera contiene 2 bolas blancas y 3 bolas negras; mientras que la segunda contiene 4 bolas blancas y una bola negra. Si se elige una urna al azar y se extrae una bola, ¿cuál es la probabilidad de que la bola extraída sea blanca?

- A. $6/5$ B. $8/25$ C. $2/5$ D. $3/5$ E. $4/5$

11) ¿Cuál es la probabilidad de obtener siete puntos en el lanzamiento de dos dados?

- A. $1/6$ B. $1/2$ C. $7/12$ D. $7/36$ E. $7/2$

12) Al lanzar dos monedas, ¿qué probabilidad hay de obtener una cara y un sello?

- A. 4 B. 2 C. 1 D. $1/2$ E. $1/4$

13) Una caja contiene 12 bolas negras y 8 rojas, ¿qué probabilidad hay de no sacar una bola negra?

- A. $2/5$ B. $3/5$ C. $2/3$ D. $3/2$ E. 8

14) Se lanza un dado y sale 4. ¿Qué probabilidad hay de que al lanzarlo nuevamente sume con el primer resultado un número menor que 9?

- A. $1/9$ B. $5/6$ C. $7/36$ D. $4/9$ E. $2/3$

15) En un curso de 60 alumnos, $1/3$ de los alumnos habla inglés, $1/4$ habla francés y $1/10$ habla los dos idiomas, ¿cuál es la probabilidad de que un alumno elegido al azar hable sólo un idioma?

- A. $1/3$ B. $1/4$ C. $23/60$ D. $29/60$ E. $7/12$

16) ¿Cuál de las siguientes expresiones no corresponde a un suceso aleatorio?

- A. Jugar un juego de azar
B. Enfriar agua a 0° C.
C. Lanzar una piedra y medir su alcance
D. Preguntarle a un desconocido si fuma
E. Apostar en una carrera de caballos

17) ¿Qué probabilidad hay de que la lanzar 2 dados se obtenga una suma menor que 6?

- A. 10 B. $5/6$ C. $1/6$ D. $5/18$ E. $5/36$

18) ¿Cuál es la probabilidad de ganar el premio de un rifa para la cual se venden 20 listas y cada lista tiene 20 números, si se compran 4 números?

- A. $1/100$ B. $1/10$ C. $1/5$ D. $1/4$ E. Ninguna de las anteriores

19) ¿Cuántos elementos tiene el espacio muestral que se obtiene al lanzar 3 monedas?

- A. 27 B. 9 C. 8 D. 6 E. 3

20) Al lanzar un dado 2 veces consecutivas, ¿qué probabilidad hay de obtener primero un 3 y luego un número par?

- A. $1/3$ B. $1/12$ C. $1/9$ D. $2/3$ E. 4

SOLUCIONES

1) A 2) D 3) C 4) E 5) B 6) C 7) A 8) E 9) E 10) D 11) A 12) D 13) A
14) E 15) C 16) B 17) D 18) A 19) C 20) B