

ACTIVIDADES 3

Calculo la probabilidad de eventos compuestos de la forma $P(A \text{ o } B) = P(A \cup B)$.

1. EN PAREJAS Expliquen con sus propias palabras cuándo dos eventos son compuestos y cuándo son mutuamente excluyentes y por qué se calcula la probabilidad de estos últimos con la fórmula $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$. Obtengan conclusiones; resúmelas por escrito en el espacio que sigue.

2. Se tira un dado. Halla:

a) La probabilidad de que se obtenga un 4 o un 5.

b) La probabilidad de que se obtenga un número par o un número menor que 4.

3. Se extrae al azar una carta de una baraja inglesa. Determina la probabilidad de que sea un:

a) Trébol o un diamante

b) Diamante o una figura

4. EN PAREJAS Un dado cúbico tiene tres caras negras numeradas de 1 a 3, y tres caras blancas numeradas de 4 a 6. Si se tira el dado, ¿cuál es la probabilidad de obtener un número par o una cara blanca?

5. Si se extrae al azar una carta de una baraja, ¿cuál es la probabilidad de obtener un as o un rey?

6. EN EQUIPO Una bolsa contiene cinco canicas rojas, siete azules y 10 verdes. Si se extrae aleatoriamente una, ¿cuál es la probabilidad de que sea roja o azul?

7. Si se tiran dos dados, ¿cuál es la probabilidad de que la suma de los puntajes sea 10 o que muestren el mismo número? Para responder a esta pregunta, obtén primero el espacio muestral S .

8. La probabilidad de que Mario apruebe Álgebra es $\frac{2}{5}$ y la de que apruebe Biología es $\frac{3}{4}$. Si la probabilidad de que pase ambos cursos es $\frac{1}{2}$, ¿cuál es la probabilidad de que apruebe Álgebra o Biología?

9. Si se saca al azar una carta de una baraja inglesa, ¿cuál es la probabilidad de que sea un as o una figura?

10. Si se extrae al azar una carta de una baraja inglesa, ¿cuál es la probabilidad de que sea un trébol o una figura?

11. Si se tira un dado en forma de cubo, ¿cuál es la probabilidad de obtener un 2 o un 5?

12. De una baraja inglesa se extrae una carta al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que sea un trébol o un diamante?

13. Si se tira un dado en forma de cubo, ¿cuál es la probabilidad de obtener un número impar o un número mayor que 4?

14. La probabilidad de que Miguel apruebe Física es $\frac{3}{5}$ y de que apruebe Matemáticas es $\frac{1}{4}$. Si la probabilidad de que apruebe ambas materias es $\frac{2}{5}$, ¿cuál es la probabilidad de que apruebe Física o Matemáticas?

15. De 210 pacientes entrevistados, se encontró que 80 eran hipertensos, 70 diabéticos y 60 padecen ambas enfermedades. Si se selecciona un paciente al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea hipertenso o diabético?

16. Las probabilidades de que un conductor imprudente sea multado, se le revoque la licencia, o ambas cosas, son 0.70, 0.4 y 0.5, respectivamente. ¿Cuál es la probabilidad de que se le multe o se le revoque la licencia?

17. Las probabilidades de que la recepcionista de un médico, su enfermera o ambas personas falten cierto día son, respectivamente, 0.03, 0.05 y 0.02. ¿Cuál es la probabilidad de que hoy falte la recepcionista o la enfermera?

18. Si se tira un dado en forma de cubo, ¿cuál es la probabilidad de obtener un número par o un múltiplo de 3?

19. Si se extrae al azar una carta de una baraja inglesa, ¿cuál es la probabilidad de que sea un diamante o un as?

20. Una bolsa contiene 18 bolas rojas, 12 verdes, 14 blancas y seis negras. Si se saca una bola al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea...

a) ... blanca o negra?

b) ... roja o verde?

21. La probabilidad de que una persona vaya a un juego de béisbol es de 70%, de que asista al cine es 25% y de que asista a ambos es 15%. ¿Cuál es la probabilidad de que asista al béisbol o al cine?