Operaciones con eventos: unión e intersección

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué representa la unión de dos eventos A B?

1. Que ocurran A y B al mismo tiempo necesariamente
2. Que ocurra A, o B, o ambos
3. Que no ocurra ninguno de los dos

2.

¿Qué describe la intersección de dos eventos A B?

1. Los resultados en que ocurre al menos uno de los eventos
2. Los resultados en que no ocurre ninguno
3. Los resultados en que ocurren ambos eventos simultáneamente
4. Los resultados que pertenecen solo a A

3.

Al lanzar un dado justo, sea A= "obtener número par" y B= "obtener un número mayor que 4". ¿Cuál es A B?

1. {2,4,6}
2. {5,6}
3. {6}
4. {2,4,5,6}

4.

En el mismo dado, con A= "obtener número par" y B= "obtener un número mayor que 4". ¿Cuál es $A \cap B$?

1. {2,4,5,6}
2. {6}
3. {1,2,3,4,5,6}

5.

Si dos eventos son mutuamente excluyentes, entonces su intersección es:

1. 1
2. $A \cap B$
3.
4. S

6.

Si $P(A)=0,4$, $P(B)=0,3$ y A y B son mutuamente excluyentes, ¿cuánto vale $P(A \cap B)$?

1. 0,1
2. 0,7
3. 0,12
4. 1,2

7.

¿Cuál es la fórmula general correcta para la unión de dos eventos cualesquiera?

1. $P(A \cup B)=P(A)+P(B)-P(A \cap B)$
2. $P(A \cap B)=P(A)\cdot P(B)$
3. $P(A \cup B)=P(A \cap B)-P(A)-P(B)$
4. $P(A \cup B)=1-P(A \cap B)$

8.

Si $P(A)=0,6$, $P(B)=0,5$ y $P(A \cap B)=0,2$, entonces $P(A \cup B)$ es:

1. 0,3
2. 0,8
3. 0,9
4. 1,1

9.

Se extrae una carta de una baraja estándar de 52 cartas. Sea A= "la carta es corazón" y B= "la carta es figura". ¿Qué representa $A \cap B$?

1. Que la carta sea corazón o figura
2. Que la carta sea una figura de corazón
3. Que la carta no sea ni corazón ni figura

10.

En una encuesta, $P(A)=0,55$, $P(B)=0,35$ y $P(A \cup B)=0,75$. ¿Cuál es $P(A \cap B)$?

1. 0,15
2. 0,20
3. 0,25
4. 0,30

11.

Si A y B son independientes, ¿qué relación es correcta?

1. $P(A \cap B)=P(A)+P(B)$
2. $P(A \cap B)=P(A)\cdot P(B)$
3. $P(A \cap B)=P(A)\cdot P(B)$
4. $P(A \cap B)=0$

12.

Se lanzan una moneda justa y un dado justo. Sea A= "sale cara" y B= "sale 6". ¿Cuál es $P(A \ B)$?

1. 112
2. 18
3. 13
4. 12

13.

Se lanzan una moneda justa y un dado justo. Con A= "sale cara" y B= "sale número par". ¿Cuál es $P(A \ B)$?

1. 14
2. 12
3. 34
4. 56

14.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

1. Si dos eventos son independientes, entonces son mutuamente excluyentes
2. Si dos eventos son mutuamente excluyentes y ambos tienen probabilidad positiva, entonces no son independientes
3. Todo par de eventos con intersección no vacía es independiente

15.

En un grupo, 40 personas realizan la actividad A, 30 realizan la actividad B y 10 realizan ambas. ¿Cuántas realizan $A \ B$?

1. 60
2. 70
3. 80
4. 20

16.

Si $P(A \cup B)=0,9$, $P(A)=0,5$ y $P(A \cap B)=0,2$, ¿cuál es $P(B)$?

1. $0,2$
2. $0,4$
3. $0,6$
4. $0,7$

17.

En un diagrama de Venn, la zona superpuesta entre los círculos de A y B representa:

1. $A \cup B$
2. $A \cap B$
3. El complemento de A
4. El espacio muestral completo

18.

Se elige un número del 1 al 20. Sea A= "múltiplo de 2" y B= "múltiplo de 3". ¿Cuál es $P(A \cap B)$?

1. 1320
2. 25
3. 34
4. 1720

19.

Si $P(A)=0,7$, $P(B)=0,6$, ¿cuál es el valor mínimo posible de $P(A \cap B)$?

1. $0,1$
2. $0,2$
3. $0,3$
4. $0,4$

20.

Se sabe que $P(A)=23$, $P(B)=12$ y que A y B son independientes. ¿Cuál es $P(A \ B)$?

1. 13
2. 23
3. 56
4. 76