

Fitxa d'Exercicis

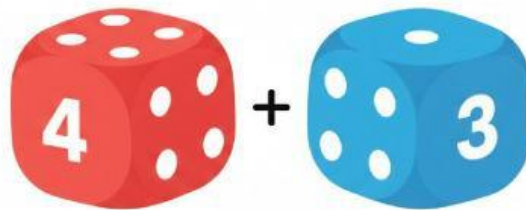
Regla de Laplace

$$P(A) = \text{casos favorables} / \text{casos possibles}$$

Exercici 1: Llançar dos Daus

Llançuem dos daus (un vermell i un blau) i sumem els punts que surten a cada cara. Cada dau té 6 cares (1 al 6).

Possible Sums								
				1	2	3		
			6	5	4	5	9	5
	7	8	6	9	17	11	13	10
6	7	8	14	15	16	18	18	12
2	3	9	9	17				12



Resolució pas a pas:

1. Calcula el nombre total de resultats possibles (casos possibles):

$$\text{Casos possibles} = 6 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Completa la taula de sumes possibles:

Suma	2	3	4	5	6	7
Combinacions						
Suma	8	9	10	11	12	
Combinacions						

3. Quantes combinacions donen suma 7?

Combinacions: (1,6), (2,5), (3,4), (4,3), (5,2), (6,1) = _____ casos

 $P(\text{suma} = 7) = \frac{\quad}{\quad}$ **4. Quantes combinacions donen suma 2? I suma 12?**Suma 2: _____ casos $P(\text{suma} = 2) = \frac{\quad}{\quad}$ Suma 12: _____ casos $P(\text{suma} = 12) = \frac{\quad}{\quad}$ **5. Probabilitat de que la suma sigui un nombre parell:**

Sumes parells: 2, 4, 6, 8, 10, 12

Casos favorables: _____ $P(\text{parell}) = \frac{\quad}{\quad}$ **6. Probabilitat de que la suma sigui més gran que 9:**Sumes > 9: _____ $P(>9) = \frac{\quad}{\quad}$ **7. Quina suma és la més probable? Per què?**

Suma més probable: _____ Nombre de casos: _____

Exercici 2: La Bossa de Claueres

En una bossa hi ha 14 claueres: 5 de gats, 4 de gossos, 3 de conills i 2 d'ocells. Extreiem un clauer a l'atzar.



5
CATS

4
DOGS

3
RABBITS

2
BIRDS

Resolució pas a pas:

1. Calcula el nombre total de claueres (casos possibles):

$$\text{Total} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Probabilitat de treure un clauer de gat:

$$P(\text{gat}) = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Probabilitat de treure un clauer de gos:

$$P(\text{gos}) = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Probabilitat de treure un clauer de conill:

$$P(\text{conill}) = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Probabilitat de treure un clauer d'ocell:

$$P(\text{ocell}) = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Quin animal té més probabilitat? I menys?

Més probable: Menys probable:

7. Probabilitat de treure un clauer que NO sigui de gat:

$$\text{Claueres no gat: } \underline{\hspace{2cm}} \quad P(\text{no gat}) = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}}$$

8. Probabilitat de treure un clauer de mamífer (gat + gos + conill):

$$\text{Mamífers: } \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P(\text{mamífer}) = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}}$$

9. Completa la taula:

Animal	Quantitat	Probabilitat	Decimal
Gat	5		
Gos	4		
Conill	3		
Ocell	2		

Exercici 3: La Ruleta dels Nombres

Girem una ruleta amb 20 sectors iguals numerats de l'1 al 20.



LAPLACE PROBABILITY

Resolució pas a pas:

1. Quants casos possibles hi ha?

Casos possibles = _____

2. Probabilitat de que surti un nombre parell:

Nombres parells (1-20): _____ P(parell) = _____ / _____

3. Probabilitat de que surti un nombre senar:

Nombres senars: _____ P(senar) = _____ / _____

4. Probabilitat de que surti un múltiple de 4:

Múltiples de 4: _____ P(múltiple de 4) = _____ / _____

5. Probabilitat de que surti un nombre major que 15:

Majors que 15: _____ $P(>15) =$ _____ / _____

6. Probabilitat de que surti un nombre amb dues xifres:

Nombres amb 2 xifres: _____ $P(2 \text{ xifres}) =$ _____ / _____

7. Probabilitat de que surti un nombre primer:

Nombres primers (1-20): _____ $P(\text{primer}) =$ _____ / _____

8. Probabilitat de que surti un nombre divisible per 5:

Divisibles per 5: _____ $P(\text{divisible per 5}) =$ _____ / _____

Exercici 4: La Bossa de Boles Numerades

En una bossa hi ha 20 boles numerades de l'1 al 20. Extreiem una bola a l'atzar.



Resolució pas a pas:

1. Quants casos possibles hi ha?

Casos possibles = _____

2. Probabilitat de treure una bola amb un nombre parell:

Parells: _____ $P(\text{parell}) =$ _____ / _____

3. Probabilitat de treure una bola amb un nombre senar:

Senars: _____ $P(\text{senar}) =$ _____ / _____

4. Probabilitat de treure una bola amb un nombre múltiple de 3:

Múltiples de 3: _____ $P(\text{múltiple de 3}) = \frac{\quad}{\quad}$

5. Probabilitat de treure una bola amb un nombre major o igual a 12:

Nombres ≥ 12 : _____ $P(\geq 12) = \frac{\quad}{\quad}$

6. Probabilitat de treure una bola amb un nombre de 1 sola xifra:

1 xifra: _____ $P(1 \text{ xifra}) = \frac{\quad}{\quad}$

7. Probabilitat de treure una bola amb un nombre primer:

Nombres primers: _____ $P(\text{primer}) = \frac{\quad}{\quad}$

8. Completa la taula:

Propietat	Nombres	Quantitat	Probabilitat
Parell			
Senar			
Múltiple de 3			
Major o igual a 12			
1 sola xifra			
Nombre primer			