

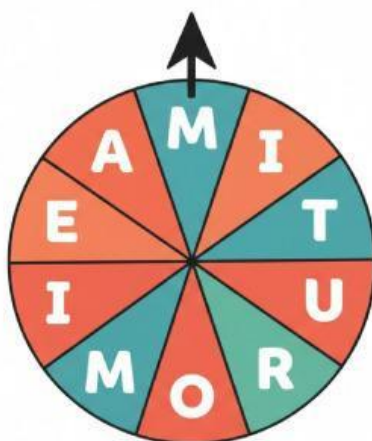
Fitxa d'Exercicis

Regla de Laplace

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

Exercici 1: L'Anell de Lletres

Girem un anell dividit en 9 sectors iguals, cada un amb una lletra: A, E, I, O, U, M, N, T, R. Apliquem la regla de Laplace per calcular probabilitats.



Laplace Probability Rule

Resolució pas a pas:

1. Identifica els casos possibles (total de sectors):

Casos possibles = _____

2. Quantes vocals hi ha? Quantes consonants?

Vocals: _____ Consonants: _____

3. Probabilitat de que surti una vocal:

$P(\text{vocal}) = \text{casos favorables} / \text{casos possibles} = \frac{\quad}{\quad}$

4. Probabilitat de que surti una consonant:

$P(\text{consonant}) = \frac{\quad}{\quad}$

5. Probabilitat de que surti la lletra A:

$$P(A) = \frac{\quad}{\quad}$$

6. Probabilitat de que surti una lletra de la paraula 'AMOR':

$$\text{Lletres de 'AMOR': } \quad P(\text{AMOR}) = \frac{\quad}{\quad}$$

7. Probabilitat de que NO surti la lletra M:

$$\text{Sectors sense M: } \quad P(\text{no M}) = \frac{\quad}{\quad}$$

Exercici 2: La Bossa de Caramelos

En una bossa hi ha 15 caramelos: 6 de maduixa, 4 de llimona, 3 de menta i 2 de taronja. Extreiem un caramelo a l'atzar.



Resolució pas a pas:

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

$$\text{Total} = \quad + \quad + \quad + \quad = \quad$$

2. Probabilitat de treure un caramelo de maduixa:

$$P(\text{maduixa}) = \frac{\quad}{\quad}$$

3. Probabilitat de treure un caramelo de llimona:

$$P(\text{llimona}) = \frac{\quad}{\quad}$$

4. Probabilitat de treure un caramelo de menta:

$$P(\text{menta}) = \frac{\quad}{\quad}$$

5. Probabilitat de treure un caramelo de taronja:

$P(\text{taronja}) = \frac{\quad}{\quad}$

6. Quin sabor té més probabilitat? I menys?

Més probabilitat: $\frac{\quad}{\quad}$ Menys probabilitat: $\frac{\quad}{\quad}$

7. Probabilitat de treure un caramelo que NO sigui de maduixa:

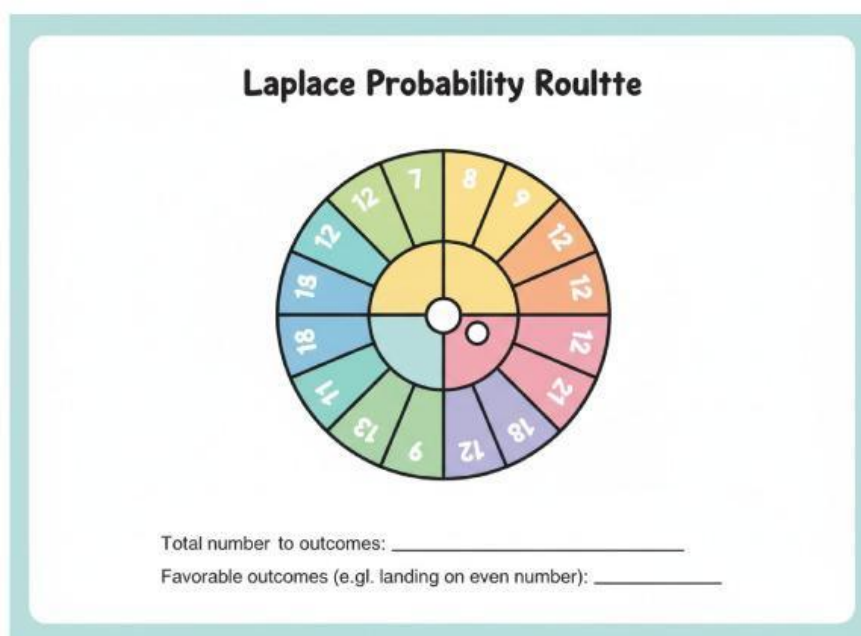
Caramelos no maduixa: $\frac{\quad}{\quad}$ $P(\text{no maduixa}) = \frac{\quad}{\quad}$

8. Completa la taula amb totes les probabilitats:

Sabor	Quantitat	Probabilitat	Decimal
Maduixa	6		
Llimona	4		
Menta	3		
Taronja	2		

Exercici 3: La Ruleta Numèrica

Girem una ruleta amb 12 sectors numerats de l'1 al 12. Tots els sectors són iguals.



Resolució pas a pas:

1. Quants casos possibles hi ha?

Casos possibles = _____

2. Probabilitat de que surti un nombre parell:

Nombres parells (del 1 al 12): _____ $P(\text{parell}) = \frac{\quad}{\quad}$

3. Probabilitat de que surti un nombre senar:

Nombres senars: _____ $P(\text{senar}) = \frac{\quad}{\quad}$

4. Probabilitat de que surti un múltiple de 3:

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

5. Probabilitat de que surti un nombre major que 8:

Majors que 8: _____ $P(>8) = \frac{\quad}{\quad}$

6. Probabilitat de que surti un nombre menor o igual a 5:

Nombres ≤ 5 : _____ $P(\leq 5) = \frac{\quad}{\quad}$

7. Probabilitat de que surti el nombre 15:

$P(15) = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$ (per què?)

8. Probabilitat de que surti un nombre primer:

Nombres primers (del 1 al 12): _____ $P(\text{primer}) = \frac{\quad}{\quad}$

Exercici 4: La Saca de Monedes

Tenim una saca amb 30 monedes: 10 monedes de 2 €, 8 monedes de 1 €, 5 monedes de 50 cèntims i 7 monedes de 20 cèntims. Extreiem una moneda a l'atzar.



Resolució pas a pas:

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

Total = _____ + _____ + _____ + _____ =
 _____ monedes

2. Probabilitat de treure una moneda de 2 €:

$P(2 \text{ €}) = \frac{\quad}{\quad}$

3. Probabilitat de treure una moneda de 1 €:

$P(1 \text{ €}) = \frac{\quad}{\quad}$

4. Probabilitat de treure una moneda de 50 cèntims:

$P(50 \text{ c}) = \frac{\quad}{\quad}$

5. Probabilitat de treure una moneda de 20 cèntims:

$P(20 \text{ c}) = \frac{\quad}{\quad}$

6. Probabilitat de treure una moneda d'import igual o superior a 1 €:

Monedes $\geq 1 \text{ €}$: _____ + _____ = _____

$P(\geq 1 \text{ €}) = \frac{\quad}{\quad}$

7. Probabilitat de treure una moneda de coure (50 c + 20 c):

Monedes de coure: _____ + _____ = _____

$P(\text{coure}) = \frac{\quad}{\quad}$

8. Completa la taula de probabilitats:

Moneda	Quantitat	Probabilitat	Decimal
2 €	10		
1 €	8		
50 c	5		
20 c	7		