

# Fitxa d'Exercicis

## Regla de Laplace

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

### Exercici 1: Treure una Peça de Domino

En una bossa hi ha les 28 peces d'un domino clàssic (del 0-0 al 6-6). Extreiem una peça a l'atzar.



#### Resolució pas a pas:

**1. Quantes peces té un domino complet?**

Casos possibles = \_\_\_\_\_

**2. Quantes són les peces dobles (0-0, 1-1, 2-2...)?**

Dobles: 0-0, 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 = \_\_\_\_\_ peces

**3. Probabilitat de treure una peça doble:**

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

**4. Quantes peces tenen almenys un 6?**

Peces amb 6: 0-6, 1-6, 2-6, 3-6, 4-6, 5-6, 6-6 = \_\_\_\_\_ peces

$P(\text{té un 6}) = \frac{\quad}{\quad}$

## 5. Probabilitat de treure la peça 3-4:

$$P(3-4) = \frac{\quad}{\quad}$$

## 6. Calcula la suma de punts de cada peça doble i digues quina suma més probable té una peça qualsevol:

Doble 0-0: 0   Doble 1-1: 2   Doble 2-2: 4   Doble 3-3: 6   Doble 4-4: 8   Doble 5-5: 10   Doble 6-6: 12

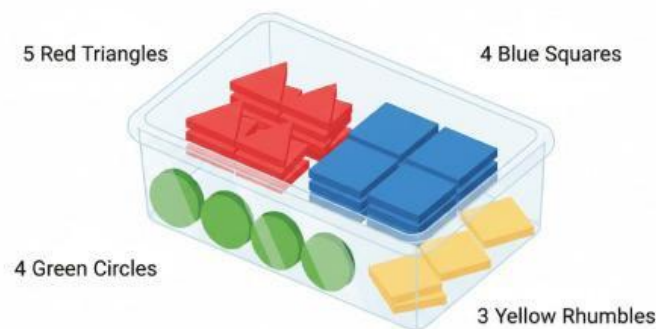
Les dobles sumen: \_\_\_\_\_ punts en total (no és la probabilitat)

## 7. Completa la taula de probabilitats del domino:

| Esdeveniment | Favorables | Possibles | Probabilitat |
|--------------|------------|-----------|--------------|
| Doble        | 7          | 28        |              |
| Té un 6      | 7          | 28        |              |
| Peça 3-4     | 1          | 28        |              |
| Suma > 6     |            | 28        |              |

## Exercici 2: La Caixa de Formes Geomètriques

En una caixa hi ha 16 peces geomètriques: 5 triangles vermells, 4 quadrats blaus, 4 cercles verds i 3 rombes grocs. Extreiem una peça a l'atzar.



## Resolució pas a pas:

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

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

**2. Probabilitat de treure un triangle vermell:**

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

**3. Probabilitat de treure un quadrat blau:**

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

**4. Probabilitat de treure un cercle verd:**

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

**5. Probabilitat de treure un rombe groc:**

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

**6. Quina forma té més probabilitat de sortir? I menys?**

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

**7. Probabilitat de treure una peça vermella o verda:**

$$\text{Vermelles} + \text{verdes} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$P(\text{vermella o verda}) = \frac{\quad}{\quad}$$

**8. Probabilitat de treure una peça que NO sigui blava:**

$$\text{No blaves} = \text{total} - \text{blaves} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$P(\text{no blava}) = \frac{\quad}{\quad}$$

**9. Completa la taula:**

| Forma    | Quantitat | Probabilitat | Decimal |
|----------|-----------|--------------|---------|
| Triangle | 5         |              |         |
| Quadrat  | 4         |              |         |
| Cercle   | 4         |              |         |
| Rombe    | 3         |              |         |

**Exercici 3: El Pot dels Noms**

En un pot hi ha 20 paperets amb noms d'alumnes: 10 nois (Marc, Joan, Pau, Biel, Ot, Leo, Jan, Èric, Jofre, Adrià) i 10 noies (Ana, Clara, Emma, Nora, Júlia, Sofia, Laia, Marta, Aina, Carla).



**Experiment de Probabilitat**

### Resolució pas a pas:

1. Quants noms hi ha en total (casos possibles)?

Casos possibles = \_\_\_\_\_

2. Probabilitat de treure un paperet d'un noi:

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

3. Probabilitat de treure un paperet d'una noia:

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

4. Probabilitat de treure el nom 'Emma':

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

5. Quants noms comencen per vocal (A, E, I, O, U)?

Noms amb vocal: Adrià, Ana, Aina, Èric, Emma, Ot = \_\_\_\_\_ noms

$P(\text{comença per vocal}) = \frac{\quad}{\quad}$

6. Quants noms tenen 3 lletres?

Noms de 3 lletres: Pau, Ot, Ana = \_\_\_\_\_ noms

$P(3 \text{ lletres}) = \frac{\quad}{\quad}$

7. Probabilitat de treure un nom que NO tingui la lletra 'A':

Noms sense A: Marc, Biel, Ot, Leo, Jan, Èric, Jofre, Júlia, Leo, Joan, Jofre = \_\_\_\_\_

Compte: revisa un per un. Noms sense 'A': Marc, Biel, Ot, Leo, Jan, Èric, Jofre = \_\_\_\_\_

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

8. Completa la taula:

| Esdeveniment     | Favorables | Possibles | Probabilitat |
|------------------|------------|-----------|--------------|
| Noi              | 10         | 20        |              |
| Noia             | 10         | 20        |              |
| Nom amb A        |            | 20        |              |
| Nom de 3 lletres | 3          | 20        |              |

## Exercici 4: La Bossa d'Objectes Escolars

En una bossa hi ha 18 objectes escolars: 6 llapis, 5 gomes, 4 regles i 3 retoladors. Extreiem un objecte a l'atzar.



### Resolució pas a pas:

1. Calcula el nombre total d'objectes (casos possibles):

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

2. Probabilitat de treure un llapis:

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

3. Probabilitat de treure una goma:

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

4. Probabilitat de treure una regla:

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

**5. Probabilitat de treure un retolador:**

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

**6. Quin objecte té més probabilitat? I menys?**

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

**7. Probabilitat de treure un objecte per escriure (llapis o retolador):**

$$\text{Escriure} = \text{llapis} + \text{retolador} = \quad + \quad = \quad$$

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

**8. Probabilitat de treure un objecte que NO sigui una goma:**

$$\text{No gomes} = \text{total} - \text{gomes} = \quad - \quad = \quad$$

$$P(\text{no goma}) = \frac{\quad}{\quad}$$

**9. Completa la taula:**

| Objecte   | Quantitat | Probabilitat | Decimal |
|-----------|-----------|--------------|---------|
| Llapis    | 6         |              |         |
| Goma      | 5         |              |         |
| Regla     | 4         |              |         |
| Retolador | 3         |              |         |