

## Cap 17 Experimentos aleatorios

Página 144

- 1 Respuesta Variada, por ejemplo:  
Se espera que los estudiantes desarrollen el juego y analicen los resultados.

Página 145

- 2 a) Respuesta Variada, por ejemplo:  
Son todas diferentes pero los caballos del centro avanzan más.  
b) Sí, los del centro.

Página 146

- c) Sí, los del centro ya que hay más combinaciones que resulten esos números.  
d) El 8.  
e) Es posible, pero menos probable.

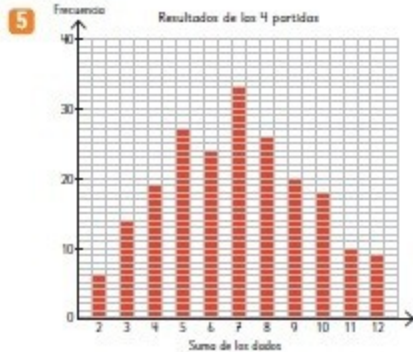
Página 147

- 3 a) Sí, el 7, ya que hay más combinaciones que resulten 7.  
b) Respuesta Variada, por ejemplo: La idea de Ema.

4

Resultado	Número de veces que se repitió cada resultado				Total
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	
2	0	3	1	2	6
3	4	0	4	6	14
4	6	4	3	6	19
5	10	6	6	5	27
6	4	5	8	7	24
7	7	10	9	7	33
8	7	3	10	6	26
9	6	1	3	10	20
10	6	6	3	3	18
11	3	2	1	4	10
12	2	1	4	2	9

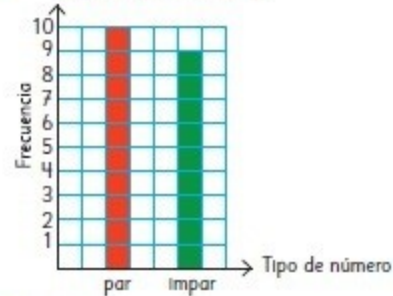
Página 148



- a) El 7.  
b) Mientras más se encuentre a los extremos, menos posibilidades de ganar.  
c) No.

Páginas 149 a 153 - Practica

- 1 a) Resultados en el lanzamiento de un dado varias veces



- b) 19 veces.  
c) Par, la diferencia es 1 vez.  
d) Se espera que sean similares, ya que tienen la misma posibilidad de salir.
- 2 a) Con el 1, ya que hay más combinaciones con las que se obtiene 1.  
b) Respuesta variada. Se espera que los estudiantes realicen el juego y anoten los resultados.  
c) Se espera que noten que el 1 tiene más posibilidades de salir.  
d) El 0 y el 3 tienen igual cantidad de combinaciones, el 4 y el 5 tienen menos combinaciones.  
e) Con el 5, ya que tiene menos combinaciones posibles.
- 3 a) No es suficiente.  
b) Sí, la cantidad de posibilidades es similar en todos los casos.
- 4 a) Sí, ya que cualquier resultado es posible.  
b) Se espera que los resultados sean similares entre cara y sello.
- 5 Se espera que la cantidad sea similar.

Página 154

- 1 Porque hay más combinaciones que resultan 7.

Página 155

- 2 a) No. Que ordene los dados por orden de puntos.  
b) Respuesta Variada, por ejemplo: Se puede hacer una tabla.

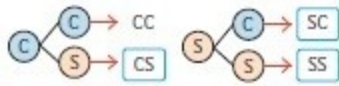
Página 156

- 3 a) Ordenó los dados según los puntos.  
b) Hay 6 casos en los que la suma es 7 y 5 casos en los que la suma es 8.
- 4 a) Organizó los datos en un diagrama.  
b) Hay 5 casos en que la suma es 6 y 4 casos en los que la suma es 9.

5	Suma de los dados	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Nº de resultados posibles	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1

- a) 6 casos.
  - b) En 5 casos se obtiene 6 y en 5 casos se obtiene 8.
  - c) Los caballos centrales tienen más posibilidad de ganar.
- 6
- a) El 7, ya que hay más combinaciones posibles.
  - b) No, ya que en un experimento aleatorio no se puede asegurar un resultado.

Ejercita



Páginas 158 a 161 - Practica

1	a)	Resultado de la multiplicación	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	15	16	18	20	24	25	30	36	
		Nº de resultados posibles	1	2	2	3	2	4	2	1	2	4	2	1	2	2	2	1	2	1	1

- b) Porque no hay números del 1 al 6 que al multiplicarse se obtenga 7.
  - c) 4 formas:  $1 \cdot 6$ ,  $6 \cdot 1$ ,  $3 \cdot 2$ ,  $2 \cdot 3$ .
  - d)  $2 \cdot 2$ ,  $1 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 1$ .
  - e) El 6 o el 12.
  - f) 6 y 6.
- 2
- a) Lechuga, zanahoria, choco.  
Lechuga, zanahoria, huevo.  
Lechuga, zanahoria, palta.  
Lechuga, tomate, choco.  
Lechuga, tomate, huevo.  
Lechuga, tomate, palta.
  - b) 6 opciones.
  - c) 2 ensaladas con palta. No es la misma cantidad que las ensaladas con tomate.
  - d) 12 opciones.
- 3
- a) 4 resultados.
  - b) 8 resultados.
  - c) 9 resultados.
  - d) 2 resultados.
- 4
- 
- 5
- a) Negro, blanco, gris.
  - b) 3 resultados.

- c) Gris.
- d) Sí, obtener blanco o gris tendrá igual posibilidad de ser obtenido.

Páginas 162 y 163 - Ejercicios

- 1
- a) Respuesta Variada, por ejemplo: Se espera que realicen el juego y observen que los resultados son similares.
  - b) Se espera que sean similares.
  - c) Se espera que sean similares.
  - d) Gráfica 3, ya que las frecuencias se van acercando.



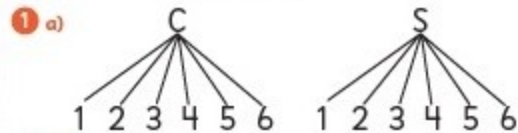
- b) 12 resultados.
- c) 3 casos.

3

a)	Suma obtenida	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	Nº de resultados posibles	1	2	3	4	5	4	3	2	1										

- b) 9 resultados.
- c) 2 y 10.
- d) 6
- e) 5 y 5.

Páginas 164 y 165 - Problemas



- b) Se usó un diagrama.
  - c) 6 casos.
  - d) 2 casos.
  - e) 1 caso.
  - f) No, ya que se toma el resultado final.
- 1
- a) 1, 3 o 5 casillas.
  - b) Respuesta Variada, por ejemplo: Se espera que los estudiantes realicen el juego y observen los datos obtenidos.
  - c) Son iguales.
- d)
- | Cara de arriba | Cara de abajo | Diferencia entre el mayor y el menor |
|----------------|---------------|--------------------------------------|
| 1              | 6             | 5                                    |
| 2              | 5             | 3                                    |
| 3              | 4             | 1                                    |
| 4              | 3             | 1                                    |
| 5              | 2             | 3                                    |
| 6              | 1             | 5                                    |
- e) En todos los casos son 2.
  - f) Todos tienen la misma posibilidad de salir.