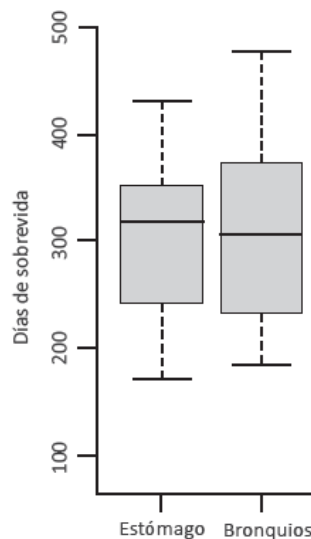


Con la siguiente información responde las preguntas 1 y 2.

En cierto estudio, interesa determinar si las distribuciones de los tiempos de sobrevida al cáncer de pacientes bajo un mismo tratamiento son diferentes dependiendo del órgano que esté involucrado. Para esto, se tomó una muestra de pacientes de oncología de cierto centro médico y se obtuvieron los boxplots que se muestran a continuación. El eje de las ordenadas (vertical) indica el número de días de sobrevida.



1. ¿Qué se puede concluir sobre la heterogeneidad en los días de sobrevida de los dos tipos de cáncer?

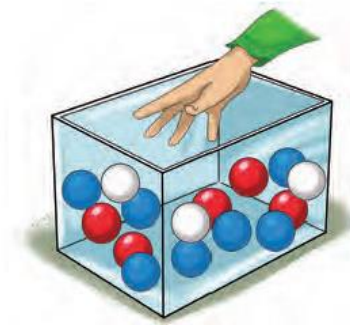
- a) Ambos tipos de cáncer tienen igual homogeneidad de los días de sobrevida.
- b) Ambos tipos de cáncer tienen igual heterogeneidad de los días de sobrevida.
- c) El cáncer de estómago es más heterogéneo en los tiempos de sobrevida que el cáncer de bronquios.
- d) El cáncer de bronquios es más heterogéneo en los tiempos de sobrevida que el cáncer de estómago.
- e) No se puede determinar la homogeneidad o heterogeneidad en estos boxplots, pues no se conocen de forma exacta las medidas de los cuartiles y mediana.

2. ¿Cuál es la mediana aproximada de los tiempos de sobrevivencia del cáncer de estómago?

- a) 430 días
- b) 350 días
- c) 310 días
- d) 250 días
- e) 180 días

Con la siguiente información responde las preguntas 3 y 4.

Se tiene una urna con pelotitas de colores de acuerdo a la siguiente imagen.



Se tiene el experimento aleatorio extraer una pelotita de la urna.

3. ¿Cuál es la probabilidad de extraer una bolita de color rojo o azul?

- a) 0,8
- b) 0,53
- c) 0,46
- d) 0,33
- e) 0,2

4. Si se deja en la urna 3 pelotitas de cada color y se cambia el experimento aleatorio a extraer dos pelotitas de la urna, ¿cuál es la probabilidad de extraer una pelotita blanca y una azul?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{1}{4}$
- d) $\frac{1}{5}$
- e) $\frac{1}{6}$

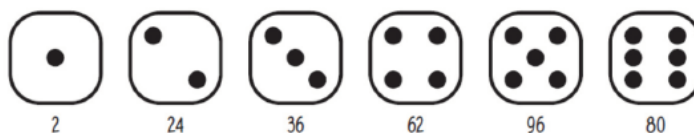
5. Una encuesta sobre la cantidad de televisores que tienen los hogares de un barrio. Los resultados que se obtuvieron se ven en la siguiente tabla.

Cantidad de televisores	f
1	45
2	65
3	80
4	60
5	50

¿Cuál es la muestra de la encuesta?

- a) 5
- b) 45
- c) 80
- d) 125
- e) 300

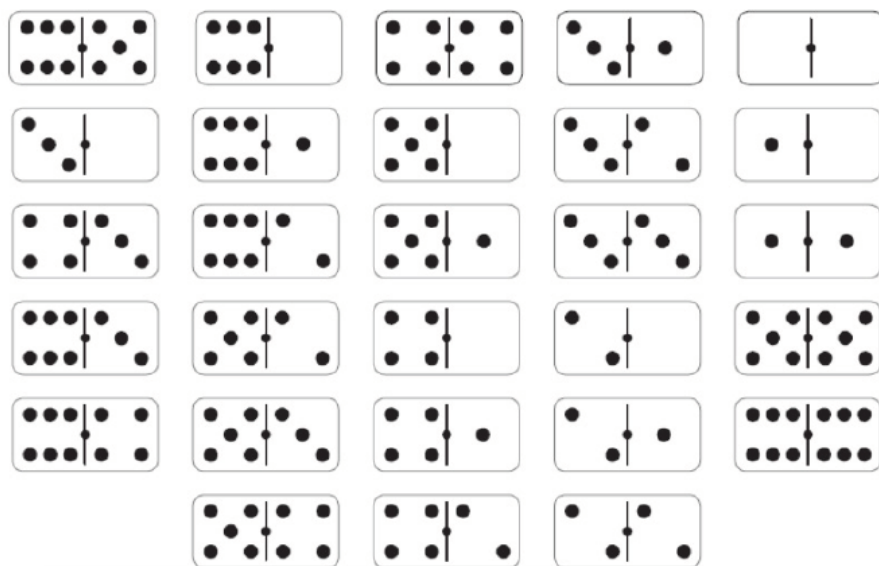
6. Se lanzó un dado cargado de seis caras 300 veces y se obtuvieron los siguientes resultados:



De acuerdo a los resultados obtenidos en los 300 lanzamientos, ¿cuál es la probabilidad de ocurrencia del suceso obtener un 5?

- a) $\frac{2}{300} = 0,006$
- b) $\frac{36}{300} = 0,12$
- c) $\frac{96}{300} = 0,32$
- d) $\frac{80}{300} = 0,26$
- e) $\frac{124}{300} = 0,413$

Dadas las fichas de un dominó, como las de la siguiente imagen.



a) $\frac{1}{14}$

b) $\frac{1}{7}$

c) $\frac{1}{4}$

d) $\frac{3}{7}$

e) $\frac{9}{14}$

a) $\frac{1}{28}$

b) $\frac{1}{18}$

c) $\frac{1}{12}$

d) $\frac{1}{10}$

e) $\frac{1}{5}$