

Enunciados

- ① Una urna contiene 71 bolas negras numeradas del 1 al 71, 88 bolas rojas numeradas del 1 al 88, 79 bolas azules numeradas del 1 al 79 y 84 bolas verdes numeradas del 1 al 84. Las bolas son idénticas en todo salvo en el color y el número. Consideramos la experiencia aleatoria «se extrae al azar una bola de la urna y se dice su color y su número». Calcula con dos cifras significativas la probabilidad de los siguientes sucesos:

A: «se ha obtenido una bola azul o verde»

B: «se ha obtenido un número impar en una bola que no es roja»

T: «se ha obtenido un número múltiplo de tres»

- ② En un sorteo de lotería el organizador pone a la venta números de cinco cifras, aunque empiecen por cero, desde el 00000 hasta el 99999. Calcula la probabilidad de obtener el primer premio del sorteo si una persona ha comprado todos los números que comienzan por dos ceros y terminan por un cero.
- ③ En el Abierto Británico de Golf de 2022 en categoría masculina acabaron las cuatro rondas de la competición 83 participantes, con este resultado (en golf gana el que menos golpes da):

268	269	270	274	274	275	275	276	276	276	277	277	277	277	278	278	278	278	278	278	279
279	279	279	279	279	279	280	280	280	280	280	280	281	281	281	281	281	281	281	281	282
282	282	282	282	283	283	283	283	283	283	284	284	284	284	284	284	284	284	284	285	285
285	285	285	285	286	286	286	286	287	287	288	288	289	289	289	290	290	292	292	296	

Se elige al azar un jugador y se dice el nombre del jugador y el número de golpes que ha necesitado. Calcula con dos cifras significativas la probabilidad de que el jugador haya empleado entre 274 y 281 golpes (ambas posibilidades incluidas) en terminar las cuatro rondas.

- ④ En la fase final de la Copa Mundial de Baloncesto de 2022 en categoría femenina, que se celebró en Australia, participaron doce equipos. Calculamos el total de puntos obtenidos en cada partido y ordenamos los resultados:

104	120	120	123	125	126	126	127	127	130	133	133	133	136	139	140	140	140	143
144	145	145	147	148	149	149	151	153	155	155	156	159	160	165	165	176	180	214

Se elige al azar un partido y se dice la denominación oficial del partido y el total de puntos conseguidos en él. Calcula con dos cifras significativas la probabilidad de que en el partido se hayan conseguido más de 145 puntos.

- ⑤ Se elige al azar un número entre 3 y 16, ambos incluidos. Calcula con seis cifras significativas la probabilidad de que el número sea múltiplo de 5.
- ⑥ Se elige al azar un número entre 37 y 154, ambos incluidos. Calcula con seis cifras significativas la probabilidad de que el número sea múltiplo de 4.
- ⑦ Se elige al azar un número entre 129 y 9436, ambos incluidos. Calcula con seis cifras significativas la probabilidad de que el número sea múltiplo de 2 o de 3, pero no sea múltiplo de 7.

Soluciones

- ① $p(A) = 0,51; p(B) = 0,37; p(T) = 0,33$
- ② 0,01
- ③ 0,46
- ④ 0,42
- ⑤ 0,214 286
- ⑥ 0,245 763
- ⑦ 0,571 444