

1.

有限樣本空間的有：(3)(5)

無限樣本空間的有：(1)(2)(4)

2.

(1) $\{a, d, e\}$

(2) $\{a, c, d, e, f, g\}$

(3) $A^c = \{b, f, g\}$, $B^c = \{b, c\}$

(4) $A - B = \{c\}$, $B - A = \{f, g\}$

3.

(1) 366

(2) 167

(3) 167

(4) 67

4.

$\frac{7}{8}$

5.

6083324

6.

672 種

7.

$\frac{12}{13}$

8.

(1) 0.00387

(2) 0.00849

9.

(1)0.97

(2)0.02

10.

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

(2) $\frac{1}{10}$

(3) $\frac{1}{10}$

(4)不論排在哪個位置，機率都一樣

11.

(1)甲先抽，甲贏的機率= $\frac{3}{4}$

甲後抽，甲贏的機率= $\frac{1}{4}$

故先抽的人獲勝機率較大。

(2)先抽、後抽贏的機率相同。

12.

(1) $\frac{6}{13}$

(2)0

(3)1

13.

$\frac{1}{100}$

14.

$\frac{7}{16}$

15.

$$\frac{1}{4}$$

16.
22(位)

17.
0.7063

18.
0.4

19.
0.24

20.
(1) $\frac{3}{4}$
(2) $\frac{5}{6}$
(3) $\frac{1}{4}$
(4) A、B 不互斥。
(5) A、B 獨立。

21.
0.9998

22.
$$P[(1 - (1 - P^2)^2)] + (1 - P)[1 - (1 - P^2)^2]$$

23.

(1)

	居住地		
	北部	中部	南部
男性	$\frac{6}{25}$	$\frac{9}{50}$	$\frac{3}{25}$
女性	$\frac{11}{50}$	$\frac{4}{25}$	$\frac{2}{25}$

(2)0.46

24.

(1)0.325

(2) $\frac{2}{13}$

(3) $\frac{2}{7}$

25.

$\frac{4}{9}$

26.

(1)約 49 人

(2)0.8926

27. 略

28.

$\frac{3}{8}$

29.

(1)0.271

(2)0.054

30.

(1)0.308

(2)0.853

31.

(1) $\frac{1}{5245786}$

(2) $\frac{3}{2622893}$

(3)0.0272

(4) $\frac{1}{216}$

32.

不正確，因為互斥事件必須滿足 $P(A \cap B) = 0$

33.

0.8

34.

$\frac{7}{15}$

35.

$\frac{1}{33}$ 。

36. 略

37.

$$= \frac{46}{52}$$

38.

$$P(A) = 0.5, P(B) = 0.4$$

39.

$$(1) \frac{1}{8}$$

$$(2) \because P(B|A) = \frac{1}{2} = P(B) \text{ 故 } A、B \text{ 為獨立事件}$$

$$(3) \frac{7}{8}$$

40.

$$(1) 0.5$$

$$(2) 0.75$$

$$(3) 0.6$$

$$(4) \frac{7}{8}$$

41.

$$\frac{2}{3}$$

42.

$$\frac{7}{9}$$

43.

$$\frac{39}{60}$$

44.

(1) $P(A \cap B^c) = 0.16$ °

$$P(A^c \cup B^c) = 0.76$$

(2) $P(A \cap B^c) = 0.4$

$$P(A^c \cup B^c) = 1$$
 °

45.

$$0.5$$

46.

(1) $\frac{18}{25}$

(2) $\frac{53}{200}$

(3) 不互斥

(4) 不獨立

47.

(1) $\frac{4}{17}$

(2) $\frac{15}{17}$

(3) $\frac{4}{35}$

(4) $\frac{33}{34}$

(5) $\frac{5}{8}$

48.

$$0.6$$

49.

(1) 0.275 ,

(2) 0.6 °

50.

(1) $\frac{1}{3}$

(2) $\frac{2}{15}$

(3) $\frac{11}{120}$

(4) $\frac{4}{11}$ 。

51.

(1) 0.26

(2) $\frac{6}{13}$

(3) $\frac{19}{65}$

52.

=0.6

53.

來自甲袋的機率： $\frac{3}{7}$

來自乙袋的機率： $\frac{4}{7}$

54.

(1) 0.7

(2) 0.6

(3) 0.3

(4) 0.25

(5) 0.5

55.

(1) 0.3

(2) 0.66

(3) 0.05

56.

(1) 0.032

(2) 0.3125

57.

0

58.

(1) 0.47

(2) $\frac{18}{47}$

(3) $\frac{1}{4}$

59.

$\frac{1}{3}$

60.

0.96

61.

$$\frac{1}{3}$$

62.

$$\frac{mp}{mp+1-p}$$

63.

$$\frac{5}{8}$$

64.

$$0.506$$

65.

$$\alpha = \frac{1}{5}, \beta = \frac{1}{3}, \gamma = \frac{1}{2}$$

66.

$$(1) \frac{9}{40}$$

$$(2) \frac{27}{40}$$

$$(3) 0.6$$

$$(4) \frac{13}{25}$$

67.

$$(1) 0.9639$$

$$(2) 0.949 \circ$$

68.
0.83