

## 14. प्रायिकता

1. एक पासा फेंकने पर अभाज्य संख्या पाने की प्रायिकता है:

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

(B)  $\frac{5}{6}$

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

(D) कोई नहीं

Ans – (A)

2. दो सिक्कों की उछाल में दो पट आने की प्रायिकता है -

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

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

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

(D) कोई नहीं

Ans – (B)

3. किसी घटना की प्रायिकता नहीं होती है।

(A) 1

(B) 0.1

(C) -7

(D) 0.2

Ans – (C)

4. दो सिक्कों को एक के बाद एक उछाला जाता है। इसकी प्रायिकता क्या होगी कि कम से कम एक Head (चित) आए ?

- (A)  $\frac{1}{4}$
- (B)  $\frac{2}{4}$
- (C)  $\frac{3}{4}$
- (D) कोई नहीं

Ans – (C)

5. एक पासे को एक बार उछाला जाता है। संख्या 3 या 4 की प्राप्ति की प्रायिकता क्या होगी?

- (A)  $\frac{1}{3}$
- (B)  $\frac{2}{3}$
- (C)  $\frac{1}{2}$
- (D) कोई नहीं

Ans – (A)

6. किसी घटना E के लिए निम्न में कौन सही है?

- (A)  $P(E) > 1$
- (B)  $P(E) < 0$
- (B)  $P(E) + P(\overline{E}) = 1$
- (C)  $P(E) + PE = 1$
- (D)  $P(E) = -1$

Ans – (C)

7. एक सिक्के को उछालने पर चित आने की प्रायिकता है -

- (A) 1
- (B)  $\frac{1}{2}$
- (C) 0
- (D) कोई नहीं

Ans – (B)

8. तीन सिक्कों को उछालने में कम-से-कम 2 पट आने की प्रायिकता है -

- (A)  $\frac{2}{3}$
- (B)  $\frac{1}{2}$
- (C)  $\frac{1}{4}$
- (D)  $\frac{1}{3}$

Ans – (B)

9. तीन सिक्कों को उछालने में अधिक से अधिक एक चित आने की प्रायिकता है -

- (A)  $\frac{3}{4}$
- (B)  $\frac{1}{2}$
- (C)  $\frac{3}{8}$
- (D)  $\frac{2}{3}$

Ans – (B)

10. दो पासों को एक साथ फेंकने पर दोनों पर समान संख्या पाने की प्रायिकता क्या होगी ?

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

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

(C)  $\frac{5}{12}$

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

Ans – (B)

11. असंभव घटना की प्रायिकता होती है -

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

(B) 1

(C) 0

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

Ans – (C)

12. निश्चित घटना की प्रायिकता होती है -

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

(B) 1

(C) 0

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

Ans – (B)

13. एक पासा को उछाला जाता है तो सम संख्या आने की प्रायिकता है

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

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

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

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

Ans – (A)

14. एक पासे को फेंकने पर 6 आने की प्रायिकता क्या होगी ?

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

(B) 6

(C) 5

(D) कोई नहीं

Ans – (A)

15. एक पासा फेंकने पर 4 आने की प्रायिकता है -

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

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

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

(D) कोई नहीं

Ans – (A)

16. एक पासे में 1, 2, 3, 4, 5, 6 अंक खुदे हैं। अगर इस पासे को एक बार उछाला जाए तो 2 के आने की प्रायिकता क्या होगी ?

(A)  $\frac{3}{6}$

(B)  $\frac{5}{6}$

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

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

Ans – (C)

17. किसी एक पासे को फेंकने पर 5 से कम संख्या आने की प्रायिकता क्या होगी ?

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

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

(C)  $\frac{3}{5}$

(D) कोई नहीं

Ans – (B)

18. एक पासे को उछालने पर कुल संभव परिणामों की संख्या 6 है, अगर 6 से ऊपर आने की घटना E है, तो P(E) होगा

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

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

(C)  $\frac{3}{5}$

(D) 0

Ans – (D)

19. एक पासा फेंकने पर पाँच पाने की प्रायिकता है -

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

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

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

(D)  $\frac{5}{6}$

Ans – (B)

20. दो पासों के एक साथ फेंकने पर उन पर आयी संख्याओं का योगफल 10 होने की प्रायिकता क्या है?

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

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

(C)  $\frac{1}{12}$

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

Ans – (C)

21. एक पासा एक बार उछाला जाता है। 5 से बड़ी संख्या होने के लिए प्रायिकता है—

(A)  $5/6$

(B)  $1/6$

(C) 1

(D) कोई नहीं

Ans – (B)

22. किसी थैले में 8 लाल, 2 काले, 5 सफेद गेंदें हैं। एक गेंद यादृच्छया निकाला जाता है। उस गेंद को काला न होने की प्रायिकता क्या है?

(A)  $2/15$

(B)  $8/15$

(C)  $13 / 15$

(D) कोई नहीं

Ans – (C)

23. एक थैले में 5 लाल, 8 सफेद, 4 हरे तथा 8 काले गेंद हैं। एक गेंद यादृच्छया थैले से निकाला जाता है। उसे हरा न होने की प्रायिकता होगी-

(A)  $5/6$

(B)  $21/25$

(C)  $1/6$

(D) कोई नहीं

Ans – (B)

24. एक थैले में 6 लाल और कुछ नीली गेंदे हैं। यदि थैले से नीली गेंद निकालने की प्रायिकता लाल गेंद निकालने की प्रायिकता की दुगुनी है तो थैले में नीली गेंदों की संख्या होगी-

(A) 10

(B) 11

(C) 12

(D) 14

Ans – (C)

25. किसी घटना की प्रायिकता का अधिकतम मान होता है—

(A) 0

(B) 1

(C) - 1



(D) 2

Ans – (B)

26. अच्छी तरह से फेंटे गए ताश के पत्तों में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है तो इसके लाल रंग की रानी होने की प्रायिकता है

(A)  $1/13$

(B)  $3/13$

(C)  $1/26$

(D)  $2/13$

Ans – (C)

27. घटना E घटना E की कहलाती है—

(A) पूरक घटना

(B) असंभव घटना

(C) संभव घटना

(D) इनमें से कोई नहीं

Ans – (A)

28. सामान्य वर्ष में 53 सोमवार होने की प्रायिकता क्या होगी ?

(A) 73

(B)  $2/7$

(C)

(D) कोई नहीं

Ans – (A)

29. 52 पत्तों की गड्डी से एक लाल पान का इक्का निकालने की प्रायिकता है—

(A)  $\frac{1}{52}$

(B)  $\frac{1}{26}$

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

(D) कोई नहीं

Ans – (A)

30. एक थैले में 3 उजले, 4 लाल एवं 5 काली गेंदे हैं। यादृच्छया एक गेंद निकाला जाता है तो निकाले गये गेंद के न काला और न उजला होने की प्रायिकता कौन है?

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

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

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

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

Ans – (C)

31. एक थैला में 3 काली एवं 4 लाल गोलियाँ हैं। लाल गोली के निकालने की प्रायिकता है?

(A)  $\frac{3}{12}$

(B)  $\frac{7}{12}$

(C)  $\frac{4}{12}$

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

Ans – (D)

32. एक थैला में 5 उजला एवं 7 लाल गोलियाँ हैं। लाल गोली के निकलने की प्रायिकता है

(A)  $\frac{8}{12}$

(B)  $\frac{7}{12}$

(C)  $\frac{5}{7}$

(D)  $\frac{7}{5}$

Ans – (B)

33. एक थैला में 10 उजली और 15 काली गोलियाँ हैं। यादृच्छया एक गोली निकाली जाती है, तो उजली या काली गोली के निकाले जाने की प्रायिकता है?

(A) 1

(B)  $\frac{3}{13}$

(C)  $\frac{1}{5}$

(D) 0

Ans – (A)

34. एक थैले में 4 लाल, 5 काली एवं 3 पीली गेंदे हैं। यादृच्छया निकाली गई गेंद पीली है तो इसकी प्रायिकता होगी-

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

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

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

(D) None

Ans – (A)

35. एक थैले में 5 लाल, 4 नीली और 3 हरी गेंदे हैं। थैले से यादृच्छया एक लाल गेंद निकालने की प्रायिकता है—

(A)  $\frac{5}{7}$

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

(C)  $\frac{5}{12}$

(D) कोई नहीं

Ans – (A)

36. एक थैले में केवल निम्बू की महक वाली मीठी गोलियाँ हैं। यादृच्छया एक गोली निकाली जाती है तो इसकी क्या प्रायिकता होगी कि यह संतरे की महक वाली गोली है?

(A) 0

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

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

(D) कोई नहीं

Ans – (A)

37. निम्नलिखित दिए गए विकल्पों में से कौन घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है?

(A) 1.01

(B) 67%

(C) .05

(D) 0.3

Ans – (A)

38. एक सिक्के को 1000 बार उछाला जाता है और परिणामों की बारंबारताएँ इस प्रकार हैं: चित (Head): 455 पट (Tail) : 545 तो चित की आनुभविक प्रायिकता होगा:

(A) 0.455

(B) 0.545

(C) .845

(D) .235

Ans – (A)

39. व्यापक रूप में किसी घटना E के लिए सत्य है:

(A)  $P(E) = 1 - P(E)$

(B)  $P(E) \times P(E) = 1$

(C)  $P(E) - P(E) = 1$

(D)  $P(E) \cdot P(E) = 1$

Ans – (A)

40. ताश के पत्तों से एक कार्ड निकाला जाता है। इस कार्ड के बादशाह या गुलाम होने की प्रायिकता क्या होगी?

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

(B)  $\frac{8}{13}$

(C)  $\frac{7}{52}$

(D) None

Ans – (A)

41. ताश के 52 पत्तों को अच्छी प्रकार से फेंटी गई गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है, तो एक तस्वीर वाला पत्ता प्राप्त होने की क्या प्रायिकता है?

(A)

(B) 26

(C) 30 26

(D) 4

Ans – (A)

42. 52 पत्तों को अच्छी तरह फेंटी गई एक गड्डी से एक पत्ता निकाला जाता है। एक काला रंग के तस्वीर वाला पत्ता निकालने की प्रायिकता क्या है?

(A)  $\frac{3}{26}$

(B)  $\frac{3}{13}$

(C)  $\frac{1}{26}$

(D)  $\frac{3}{14}$

Ans – (A)

43. 20 टिकटों जिन पर क्रमशः संख्याएँ 1, 2, 3, ... 20 लिखी हैं, में से यादृच्छया एक टिकट निकाला जाता है। टिकट पर 5 के गुणज की संख्या होने की प्रायिकता क्या है?

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

(B)  $\frac{1}{5}$

(C)  $\frac{2}{5}$

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

Ans – (B)

44. 25 टिकटों जिन पर संख्याएँ 1, 2, 3, 25 लिखी हैं में से एक टिकट यादृच्छया निकाला जाता है। टिकट की संख्या का 3 या 5 का गुणज होने की प्रायिकता क्या है?

(A)  $\frac{2}{5}$

(B)  $\frac{11}{25}$

(C)  $\frac{12}{25}$

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

Ans – (C)

45. किसी दिन बारिश होने की प्रायिकता 0.75 हो तब इसे नहीं होने की प्रायिकता क्या होगी?

(A) 0.15

(B) 10.25

(C) 0.25

(D) कोई नहीं

Ans – (C)

46. एक विद्यालय में 1000 विद्यार्थी हैं जिसमें 400 लड़के एवं शेष लड़कियाँ हैं। यदि एक विद्यार्थी यादृच्छया चुना जाए तो उसके लड़की होने की प्रायिकता है:

(A) 115

(B)  $\frac{3}{5}$

(C) 213

(D) 41

Ans – (B)

47. यदि अनुकूल परिणामों की संभावना तथा प्रतिकूल परिणामों की संभावना  $b$  हो तथा दोनों घटनाएँ समसंभावी हैं। घटना के घटित होने  $a$  की प्रायिकता क्या होगी?

(A)  $\frac{a}{a-b}$

(B)  $\frac{b}{a+b}$

(C)  $\frac{a}{a+b}$

(D) कोई नहीं.

Ans – (C)

48. 10 लाल गेंद वाले थैले से एक लाल गेंद निकालने की प्रायिकता होगी-

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

Ans – (A)

49. यदि  $P(E) = 0.7$  तो  $P(\bar{E}) = ?$

(A) 0.2

(B) 0.3

(C) 1



(D) 1.5

Ans – (B)

50. 12 खराब पेन 132 अच्छे पेनों से मिल गए हैं। इस मिश्रण में एक पेन यादृच्छया निकाला जाता है, तो इसकी क्या प्रायिकता होगी कि यह एक अच्छा पेन है?

(A)  $\frac{12}{11}$

(B)  $\frac{12}{144}$

(C)  $\frac{11}{12}$

(D) कोई नहीं

Ans – (C)