

**बहुविकल्पीय प्रश्न -**

- निम्नलिखित में से कौनसी संख्या किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती ?  
(a)  $\frac{2}{3}$  (b) -1.5 (c) 15% (d) 0.7
- किसी पासे को फेंकने पर अभाज्य संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता होगी ।  
(a)  $\frac{1}{3}$  (b)  $\frac{2}{3}$  (c)  $\frac{3}{4}$  (d)  $\frac{1}{2}$
- किसी पासे को फेंकने पर विषम संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता होगी ।  
(a)  $\frac{1}{4}$  (b)  $\frac{1}{2}$  (c)  $\frac{3}{4}$  (d)  $\frac{1}{3}$
- किसी पासे को फेंकने पर सम संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता होगी ।  
(a)  $\frac{1}{3}$  (b)  $\frac{2}{3}$  (c)  $\frac{3}{4}$  (d)  $\frac{1}{2}$
- अच्छी प्रकार से फेंटी गई 52 पत्तों की एक गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है तो लाल रंग का बादशाह प्राप्त होने की प्रायिकता होगी ।  
(a)  $\frac{2}{13}$  (b)  $\frac{1}{13}$  (c)  $\frac{1}{26}$  (d)  $\frac{4}{13}$
- यदि  $P(E) = 0.05$  है तो 'E' नहीं की प्रायिकता होगी ।  
(a) 0.95 (b) 0.5 (c) 0.095 (d) 1.95
- किसी प्रयोग की सभी प्रारंभिक घटनाओं की प्रायिकताओं का योग होता है ।  
(a) 0 (b) 1 (c) 0.5 (d) -1
- दो पासों को एक साथ फेंकने पर दोनों पासों की संख्याओं का योग 7 प्राप्त होने की प्रायिकता होगी ।  
(a) 0 (b)  $\frac{3}{36}$  (c)  $\frac{1}{6}$  (d)  $\frac{1}{18}$
- किसी पासे को फेंकने पर अभाज्य संख्या प्राप्त नहीं होने की प्रायिकता होगी ।  
(a)  $\frac{1}{3}$  (b)  $\frac{2}{3}$  (c)  $\frac{3}{4}$  (d)  $\frac{1}{2}$
- एक सिक्के को दो बार उछालने पर समान परिणाम आने की प्रायिकता होगी ।  
(a)  $\frac{1}{4}$  (b)  $\frac{1}{2}$  (c)  $\frac{3}{4}$  (d)  $\frac{1}{3}$
- एक पासे को एक बार फेंका जाता है, 5 या 5 से अधिक संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता होगी ।  
(a)  $\frac{1}{3}$  (b)  $\frac{2}{3}$  (c)  $\frac{3}{4}$  (d)  $\frac{1}{2}$
- एक थैले में 3 लाल तथा 5 काली गेंदे हैं, इस थैले में से यादृच्छया एक गेंद निकाली जाती है तो लाल रंग की गेंद प्राप्त नहीं होने की प्रायिकता होगी ।  
(a)  $\frac{3}{8}$  (b)  $\frac{3}{5}$  (c)  $\frac{5}{8}$  (d) 1
- दो खिलाड़ी संगीता और रेशमा टेनिस का मैच खेलते हैं । यदि संगीता के मैच जीतने की प्रायिकता 0.62 है तो रेशमा के मैच जीतने की प्रायिकता होगी ।  
(a) 0.48 (b) 0 (c) 0.38 (d) 1

- निश्चित घटना की प्रायिकता होती है ।  
(a) 0 (b)  $\frac{1}{2}$  (c)  $\frac{1}{4}$  (d) 1
  - असंभव घटना की प्रायिकता होती है ।  
(a) 0 (b)  $\frac{1}{2}$  (c)  $\frac{1}{4}$  (d) 1
  - किसी घटना E की प्रायिकता  $P(E)$  के लिए सत्य कथन है ।  
(a)  $0 \leq P(E) \leq 1$  (b)  $P(E) \geq 1$   
(c)  $0 \leq P(E) \leq 1$  (d)  $P(E) \leq 0$
- रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए ।**
- एक सिक्के को एक बार उछालने पर चित आने की प्रायिकता ..... होती है ।
  - घटना E की प्रायिकता + घटना E नहीं की प्रायिकता = ..... होता है ।
  - किसी निश्चित घटना की प्रायिकता ..... तथा असंभव घटना की प्रायिकता ..... होती है ।
  - एक सिक्के दो बार उछालने पर कम से कम एक बार चित आने की प्रायिकता ..... होगी ।
- लघुत्तरात्मक प्रश्न**
- एक पासे को एक बार फेंका जाता है। निम्नलिखित को प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए :  
(i) एक अभाज्य संख्या (ii) 2 और 6 के बीच स्थित कोई संख्या (iii) एक विषम संख्या
  - एक पेटी में 90 डिस्क (discs) हैं, जिन पर 1 से 90 तक संख्याएँ अंकित हैं। यदि इस पेटी में से एक डिस्क यादृच्छया निकाली जाती है तो इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि इस डिस्क पर अंकित होगी :  
(i) दो अंकों की एक संख्या (ii) एक पूर्ण वर्ग संख्या  
(iii) 5 से विभाज्य एक संख्या ।
  - 52 पत्तों की अच्छी प्रकार से फेंटी गई एक गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है। निम्नलिखित को प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए :  
(i) एक फेस कार्ड अर्थात् तस्वीर वाला पत्ता  
(ii) एक ईंट की बेगम  
(iii) एक इक्का होगा ।  
(iv) एक इक्का नहीं होगा ।
  - दो पासों को एक साथ फेंका जाता है। सभी संभावित परिणामों को लिखिए। इसकी क्या प्रायिकता है कि दोनों पासों की संख्याओं का योग  
(i) 8 है। (ii) 13 है। (iii) 12 से छोटी या उसके बराबर है ।
  - एक बक्से में 3 नीले, 2 सफेद और 4 लाल कंचे हैं। यदि इस बक्से में से एक कंचा यादृच्छया निकाला जाता है तो इसकी क्या प्रायिकता है कि यह कंचा  
(i) सफेद है (ii) नीला है  
(iii) लाल है (iv) लाल नहीं है

**हल - बहुविकल्पीय प्रश्न**

1. (b)	2. (d)	3. (b)	4. (d)
5. (c)	6. (a)	7. (b)	8. (c)
9. (d)	10. (b)	11. (a)	12. (c)
13. (c)	14. (d)	15. (a)	16. (c)

**हल - रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए ।**

हल - 17.  $\frac{1}{2}$  18. 1 19. 1, 0 20.  $\frac{3}{4}$

**हल - लघुत्तरात्मक प्रश्न**

हल - 21. (i) एक पासे को फेंकने पर कुल संभव परिणाम =

1,2,3,4,5,6

सभी संभव परिणामों की संख्या = 6

अभाज्य संख्याएँ = 2, 3, 5

अनुकूल परिणामों की संख्या = 3

प्रायिकता  $P(E) = \frac{\text{घटना } E \text{ के अनुकूल परिणामों की संख्या}}{\text{कुल संभव परिणामों की संख्या}}$

प्रायिकता  $P(E) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

(ii) 2 और 6 के बीच स्थित संख्याएँ = 3, 4, 5

अनुकूल परिणामों की संख्या = 3

प्रायिकता  $P(E) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

(iii) विषम संख्याएँ = 1, 3, 5

अनुकूल परिणामों की संख्या = 3

प्रायिकता  $P(E) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

हल - 22. (i) एक पेट्टी में डिस्क की संख्या = 90

सभी संभव परिणामों की संख्या = 90

दो अंकों वाली संख्याएँ = 10, 11, 12,.....,90

अनुकूल परिणामों की संख्या = 81

प्रायिकता  $P(E) = \frac{81}{90} = \frac{9}{10}$

(ii) पूर्ण वर्ग संख्याएँ = 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81

अनुकूल परिणामों की संख्या = 9

प्रायिकता  $P(E) = \frac{9}{90} = \frac{1}{10}$

(iii) 5 से विभाज्य संख्याएँ = 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35,

40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90

अनुकूल परिणामों की संख्या = 18

प्रायिकता  $P(E) = \frac{18}{90} = \frac{1}{5}$

हल - 23. (i) एक गड्डी में ताश के पत्तों की संख्या = 52

सभी संभव परिणामों की संख्या = 52

घटना "तस्वीर वाले पत्तों" के लिए अनुकूल परिणामों

की संख्या = 12

प्रायिकता  $P(E) = \frac{12}{52} = \frac{3}{13}$

(ii) घटना "एक ईट की बेगम" के लिए अनुकूल परिणामों की संख्या = 1

प्रायिकता  $P(E) = \frac{1}{52}$

(iii) घटना "एक इक्का होने" के लिए अनुकूल परिणामों की संख्या = 4

प्रायिकता  $P(E) = \frac{4}{52} = \frac{1}{13}$

(iv) घटना "एक इक्का नहीं होने" के लिए अनुकूल परिणामों की संख्या = 52 - 4 = 48

प्रायिकता  $P(E) = \frac{48}{52} = \frac{12}{13}$

हल - 24. (i) दो पासों को एक साथ फेंकने पर प्राप्त सभी

संभावित परिणाम = (1,1) (1,2) (1,3) (1,4) (1,5) (1,6)

(2,1) (2,2) (2,3) (2,4) (2,5) (2,6)

(3,1) (3,2) (3,3) (3,4) (3,5) (3,6)

(4,1) (4,2) (4,3) (4,4) (4,5) (4,6)

(5,1) (5,2) (5,3) (5,4) (5,5) (5,6)

(6,1) (6,2) (6,3) (6,4) (6,5) (6,6)

सभी संभव परिणामों की संख्या = 36

दो संख्याओं का योग 8 हो के लिए प्राप्त परिणाम =

(2,6) (3,5) (4,4) (5,3) (6,2)

अनुकूल परिणामों की संख्या = 5

प्रायिकता  $P(E) = \frac{5}{36}$

(ii) दो संख्याओं का योग 13 हो के लिए प्राप्त अनुकूल परिणामों की संख्या = 0

प्रायिकता  $P(E) = \frac{0}{36} = 0$

(iii) दो संख्याओं का योग 12 से कम या बराबर हो के लिए

प्राप्त अनुकूल परिणामों की संख्या = 36

प्रायिकता  $P(E) = \frac{36}{36} = 1$

हल - 25. (i) बक्से में कुल कंचों की संख्या = 9

सभी संभव परिणामों की संख्या = 9

सफेद कंचों की संख्या = 2

प्रायिकता  $P(E) = \frac{2}{9}$

(ii) नीले कंचों की संख्या = 3

प्रायिकता  $P(E) = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

(iii) लाल कंचों की संख्या = 4

प्रायिकता  $P(E) = \frac{4}{9}$

(iv) कंचा लाल नहीं हो अर्थात्

अन्य रंग के कंचों की संख्या = 9 - 4 = 5

प्रायिकता  $P(E) = \frac{5}{9}$

Visit our Website : [solankimaths.com](http://solankimaths.com)

