



## MATHS

BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO

MATHS (HINDI)

प्रायिकता

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. यदि एक घटना घटित नहीं हो सकती तो इसकी प्रायिकता होगी:

A. 1

B.  $\frac{3}{4}$

C.  $\frac{1}{2}$

D. 0

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. निम्न में से कौन किसी घटना की प्रयिकता नहीं हो सकती ?

A.  $\frac{1}{3}$

B. 0.1

C. 3%

D.  $\frac{17}{16}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. एक घटना असम्भावी है तो इसकी प्रयिकता निम्न के निकटस्थ होगी:

A. 0.0001

B. 0.001

C. 0.01

D. 0.1

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4.** यदि किसी घटना की प्रयिकता  $p$  है तो इसकी पूरक घटना की प्रयिकता होगी:

A.  $p - 1$

B.  $p$

C.  $1 - p$

D.  $1 - \frac{1}{p}$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. किसी घटना के घटित होने की प्रयिकता प्रतिशत में दी गई है। यह कभी नहीं हो सकती

A. 100 से कम

B. शून्य से कम

C. एक से अधिक

D. कोई भी लेकिन एक पूर्ण संख्या

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**रिक्त स्थानों की पूर्ति**

1. सभी सम्भव प्रायिकताओ का योग सदैव ..... होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक साथ घटित न होने वाली घटनाएँ ..... घटनाएँ कहलाती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यादृच्छिक प्रयोग में सभी सम्भव परिणामों का समुच्चय ..... कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रतिदर्श समष्टि का प्रत्येक उप-समुच्चय उसकी एक ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी असम्भव घटना की प्रायिकता ..... होती है।



 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी प्रयोग की सभी प्रारम्भिक घटनाओं की प्रायिकता का योग ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. किसी घटना की प्रायिकता एक से अधिक भी हो सकती है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक पासे को फेंकने पर उसके फलक पर 7 आने की प्रायिकता शून्य (0) होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी घटना की प्रायिकता ऋणात्मक भी हो सकती है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी निश्चित घटना की प्रायिकता का मान एक होता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक सिक्के को उछालने पर चित आने की प्रायिकता एक होती है।



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. किसी घटना के घटित होने की सम्भावनाओं का परिमाण बोधक या संख्यात्मक निरूपण क्या कहलाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. असम्भव घटना की प्रायिकता क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

3. निश्चित घटना की प्रायिकता लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. घटना  $E$  की प्रायिकता + घटना ' $E$ ' नहीं की प्रायिकता का मान होता है।



वीडियो उत्तर देखें

## अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. दो खिलाड़ी संगीता और रेशमा टेनिस का एक मैच खेलती है। संगीता द्वारा मैच जीतने की प्रायिकता 0.62 है। रेशमा के जीतने की क्या प्रायिकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि  $P(E) = 0.05$  है, तो  $P(\bar{E})$  ("E नहीं" की प्रायिकता) क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक थैले में केवल नीबू की महक वाली गोलियाँ हैं। मालिनी बिना थैले में झाँके उसमें से एक गोली निकालती है। इसकी क्या प्रायिकता है कि वह निकली गयी गोली :  
(i) सन्तरे की महक वाली है, (ii) नींबू की महक वाली है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक थैले में 3 लाल और 5 काली गेंदे हैं। इस थैले में से एक गेंद यादृच्छया निकली जाती है। इसकी प्रायिकता क्या है कि गेंद (i) लाल हो ? (ii) लाल नहीं हो?



वीडियो उत्तर देखें

5. एक पिग्गी बैंक में 50 पैसे के 100 सिक्के , Rs 1 के 50 सिक्के , Rs 2 के 20 सिक्के और Rs 5 के 10 सिक्के हैं। यदि पिग्गी बैंक को हिलाकर एक सिक्का गिरने का परिणाम

सम्प्रायिक है, तो इसकी क्या प्रायिकता है कि वह गिरा हुआ

सिक्का (i) 50 पैसे का होगा? (ii) Rs5 का नहीं होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

6. ताश के पाँच पत्तों - ईंट का दहला ,गुलाम , बेगम , बादशाह

और इक्का को पलटकर खूब फेट दिया जाता है । फिर इनमे

से एक पत्ता यादच्छया निकाला जाता है:

(i) इसकी क्या प्रायिकता है कि एक बेगम है ?

(ii) यदि बेगम निकल आती है , तो उसे अलग रख दिया

जाता है और एक अन्य पत्ता निकाला जाता है । इसकी क्या



प्रायिकता है कि दूसरा निकाला गया पत्ता (a) एक इक्का है ? (b) एक बेगम है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. (i) 20 बल्बों के एक समूह में 4 बल्ब खराब हैं। इस समूह में से एक बल्ब यादृच्छया निकाला जाता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि बल्ब खराब होगा ?

(ii) मान लीजिए (i) में निकाला गया बल्ब खराब नहीं है और न ही इसे दुबारा बल्बों के साथ मिलाया जाता है। अब शेष बल्बों में से एक बल्ब यादृच्छया निकाला जाता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि यह बल्ब खराब नहीं होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. 144 बॉल पेनों के समूह में 20 बॉल पेन खराब हैं और शेष अच्छे हैं । आप वही पेन खरीदना चाहेंगे , जो अच्छा हो , परन्तु खराब पेन आप खरीदना नहीं चाहेंगे । दुकानदार इन पेनों में से , यादृच्छया एक पेन निकालकर आपको देता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि :

(i) आप पेन खरीदेंगे ?

(ii) आप पेन नहीं खरीदेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक पासे को दो बार फेंका जाता है । इसकी प्रायिकता क्या है कि -

(i) 5 किसी भी बार नहीं आयेगा ?

(ii) 5 कम -से -कम एक बार आयेगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में से कौन -से तर्क सत्य हैं और कौन -से तर्क असत्ये हैं ? सकारण उतर दीजिए।

(i) यदि दो सिक्कों को एक साथ उछाला जाता है , तो इसके तीन सम्भावित परिणाम दो चित , दो पट या प्रत्येक एक बार

हैं। अंत इनमें से प्रत्येक परिणाम की प्रायिकता  $\frac{1}{3}$  है।

(ii) यदि एक पासे को फेंका जाता है, तो इसके दो सम्भावित परिणाम एक विषम संख्या या एक सम संख्या है।

अतः एक विषम संख्या ज्ञात करने की प्रायिकता  $\frac{1}{2}$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. दो भिन्न पासों को एक साथ उछाला गया। दोनों पासों के ऊपरी तलों पर आई संख्याओं का गुणनफल 6 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. अच्छी तरह से फेटी गई 52 पतों की एक गड्डी में से एक पता निकाला जाता है। इसकी प्रायिकता परिकलित कीजिए कि यह पता (i) एक इक्का होगा , (ii) एक इक्का नहीं होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

13. 52 पतों की अच्छी तरह फेटी गयी ताश की गड्डी में से यादृच्छया एक पता निकाला गया । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाला गया पता न तो लाल रंग का है और न ही एक बेगम है ।



वीडियो उत्तर देखें

14. 900 सेबो के एक ढेर में से यादृच्छया एक सेब चुनने पर सड़ा हुआ सेब निकलने की प्रायिकता 0.18 है। ढेर में सड़े हुए सेबो की संख्या क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक सिक्का दो बार उछाला जाता है। कम -से- कम एक चित आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. दो पासे एक साथ फेके जाते हैं। इस बात की प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि दोनों पासों पर आने वाले अंको का अन्तर 2 हो ।

A.  $\frac{2}{9}$

B.  $\frac{4}{9}$

C.  $\frac{2}{7}$

D.  $\frac{5}{18}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

17. अंग्रेजी भाषा की वर्णमाला से एक अक्षर यादृच्छया चुना जाता है । चुना गया अक्षर व्यंजन होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

18. एक बक्से में 1000 सील किए हुए लिफाफे हैं। उनमें से 10 पर नकद पुरस्कार  $Rs100$  का अंकित है, 100 पर  $Rs50$  पुरस्कार एवं 200 पर  $Rs20$  का पुरस्कार अंकित है । शेष पर कोई भी नकद पुरस्कार नहीं है। उन लिफाफों को अच्छी तरह से फेंटकर मिला दिया जाता है और एक



लिफाफा यादृच्छया निकाला जाता है तो उस लिफाफे को बिना नकद पुरस्कार वाला लिफाफा होने की प्रायिकता क्या होगी?



वीडियो उत्तर देखें

19. एक बक्से  $A$  में 25 स्लिप है जिनमे से 19 पर  $Rs1$  अंकित है तथा शेष पर  $Rs5$  अंकित है। दूसरे बक्से  $B$  में 50 स्लिप है जिनमे से 45 पर  $Rs1$  अंकित है तथा शेष पर  $Rs13$  अंकित है। दोनों बक्सों की सभी स्लिपों को एक तीसरे बक्से में डालकर अच्छी तरह मिला दिया जाता है। इनमे से एक स्लिप को यादृच्छया निकाला जाता है तो इसकी

प्रायिकता क्या होगी, कि निकली गयी स्लिप पर  $Rs1$  अंकित न हो।

 वीडियो उत्तर देखें

## लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एक डिब्बे में 5 लाल कंचे 8 सफ़ेद कंचे और 4 हरे कंचे हैं। इस डिब्बे में से एक कंचा यादृच्छया निकाला जाता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि निकाला गया कंचा (i) लाल है? (ii) सफ़ेद है? (iii) हरा नहीं है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक बक्से में 3 नीले 2 सफ़ेद 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) सफ़ेद है, (ii) नीला है, (iii) लाल है।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक पासे को एक बार फेका 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।

 वीडियो उत्तर देखें

4. मान लीजिए हम एक पासे को एक बार फेकते हैं। (i) 4 से बड़ी संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता क्या होगी? (ii) 4 से छोटी या उसके बराबर संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक पेटी में 90 डिस्क हैं, जिन पर 1 से 90 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 अंको की संख्या (ii) एक पूर्ण वर्ग संख्या से (iii) 5 विभाज्य एक संख्या ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1.52 पतों की अच्छी तरह फेटी गयी एक गड्डी में से एक पता निकाला जाता है। निम्नलिखित को प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(i) लाल रंग का बादशाह | (ii) एक फेस कार्ड अर्थात तस्वीर वाला पता ।

(iii) लाल रंग का तस्वीर वाला पता । (iv) पान का गुलाम  
(v) हुकुम का पता (vi) एक ईट की बेगम ।



**वीडियो उत्तर देखें**