



## MATHS

# BOOKS - SHREE BALAJI MATHS (HINDI)

## प्रायिकता

### साधित उदाहरण

1. एक पास एक बार फेका जाता है तो एक अभाज्य संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. दो सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। कम-से-कम एक चित ऊपर आने की क्या प्रायिकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. एक पाँसा एक बार फेका जाता है। निम्नलिखित को प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(a) 3 का गुणज (b) एक अभाज्य संख्या



वीडियो उत्तर देखें

4. दो निष्पक्ष सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। निम्न को प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(i) एक पट (ii) कम-से-कम एक चित

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि यदि संख्याओं 1, 2, 3, ....., 34, 35 में से यादृच्छया चुनी गई संख्या है, एक

(i) अभाज्य संख्या (ii) 7 का गुणज (iii) 3 और 5 का गुणज

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक लीप वर्ष में 53 रविवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक थैले में 6 लाल , 8 सफेद , 5 हरी तथा 3 काली गेंदे है। थैले से यादृच्छया एक गेंद निकाली जाती है। निकाली गई गेंद के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

8. एक थैले में 5 लाल तथा कुछ नीली गेंद हैं। यदि थैले से एक नीली गेंद निकालने की प्रायिकता एक लाल गेंद निकालने की प्रायिकता की दोगुनी है तो थैले में नीली गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. दो पाँसे एक साथ फेके जाते हैं तो दोनों पाँसों के ऊपर प्राप्त संख्याओं का योग 9 से अधिक होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**10.** ताश के 52 पत्तों की गड्डी को अच्छी तरह फेटने के बाद एक पत्ता निकाला जाता है। निम्नलिखित के प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात करें-

- (i) एक लाल रंग का बादशाह (ii) एक काले रंग की बेगम
- (iii) एक पान का गुलाम (iv) एक लाल तस्वीर वाला पत्ता



**वीडियो उत्तर देखें**

**11.** एक थैले में 12 गेंद हैं जिनमें  $x$  सफेद गेंद हैं -

- (i) यदि थैले से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है तब क्या प्रायिकता है कि वह गेंद सफेद होगी ?

(ii) यदि थैले में 6 और सफेद गेंद रख दी जाएँ तो एक सफेद गेंद निकालने की प्रायिकता थैले में 6 सफेद गेंद रखने के पहले, सफेद गेंद निकालने की प्रायिकता की दोगुनी हो जाती है। तो  $x$  ज्ञात करें ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** ताश के 52 पत्तों में से, लाल रंग के गुलाम, बेगम, बादशाह , इक्का निकाल दिए जाते हैं तब शेष बचे पत्तों में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है। निम्नलिखित को प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

(i) एक काली बेगम (ii) एक लाल पत्ता (iii) एक दहला

(iv) एक तस्वीर वाला पत्ता (बादशाह, बेगम और गुलाम )



वीडियो उत्तर देखें

**13.** 1, 2, 3, .....,17 संख्या वाले 17 पत्ते एक बक्से में रखे गए हैं तथा अच्छी तरह से फेंट दिये गये हैं। एक व्यक्ति बक्से से एक पत्ता निकालता है तो पत्ते पर निम्न संख्या के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(i) विषम (ii) एक अभाज्य संख्या

(iii) 3 के द्वारा विभाजित (iv) 3 और 2 दोनों के द्वारा विभाजित





वीडियो उत्तर देखें

14. प्रायिकता ज्ञात कीजिए जब दो मित्रों के समान जन्मदिन (लीप वर्ष को छोड़कर ) है।



वीडियो उत्तर देखें

15. गणेश अपने जल -जीव-कुण्ड के लिए एक दुकान से मछली खरीदता है। दुकानदार एक टंकी, जिसमें 5 नर मछली और 8 मादा मछली है, में से एक मछली यादृच्छया उसे देने के लिए निकालता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि निकाली गई मछली एक नर मछली है ?



वीडियो उत्तर देखें

16. एक बच्चे के पास एक ऐसा पासा है जिसके फलको पर निम्नलिखित अक्षर अंकित है-

A	B	C	D	E	A
---	---	---	---	---	---

इस पाँसे को एक बार फेका जाता है इसकी क्या प्रायिकता है कि (i) A प्राप्त हो ? (ii) D प्राप्त हो ?



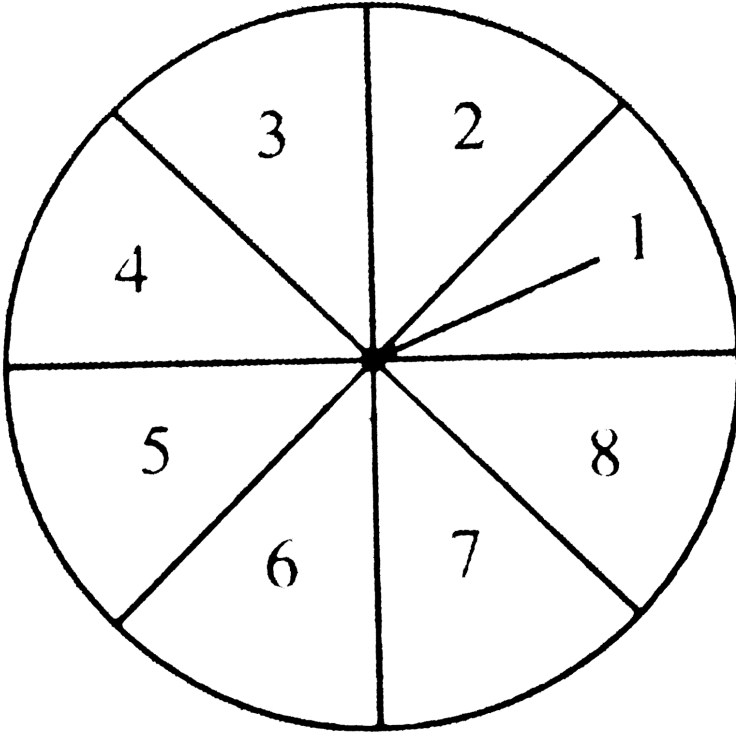
वीडियो उत्तर देखें

17. संयोग के एक खेल में एक वृत्ताकार बोर्ड को जिसमे एक तीर लगा है, घुमाया जाता है, जो विश्राम में आने के बाद संख्याओं 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 और 8 में से किसी एक को इंगित करती है। (चित्र में देखे ) यदि ये सभी परिणाम समप्रायिक हो इसकी क्या प्रायिकता है यह तीर इंगित करेगा

-

(i) 8 (ii) एक अभाज्य संख्या (iii) एक 2 से बड़ी संख्या

(iv) एक 9 से छोटी संख्या



वीडियो उत्तर देखें

18. एक डिब्बे में 100 कमीजें हैं, जिसमें 88 अच्छी हैं तथा 8 में थोड़ी-सी खराबी है और 4 में अधिक खराबी है। एक व्यापारी जिम्मी वही कमीजें स्विकरता है जो अच्छी हैं जबकि एक अन्य व्यापारी उन्हीं कमीजों को अस्वीकार करती है जिनमें अधिक खराबी है। इस डिब्बे में से एक कमीज को यादृच्छया रूप से निकाला जाता है। इसकी क्या प्रायिकता है की यह कमीज (i) जिम्मी को स्वीकार हो ? (ii) सुजाता को स्वीकार हो ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**19.** एक खेल में एक रूपये की सिक्के को तीन बार उछाला जाता है और प्रत्येक बार का परिणाम लिख लिया जाता है तीनों परिणाम समान होने पर अर्थात् तीन चित या तीन पट प्राप्त होने पर, हनीफ खेल में जीत जाएगा अन्यथा वह हार जाएगा। हनीफ के खेल में हार जाने की प्रायिकता परिकलित कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** किसी स्कूल की एक कक्षा में 40 विद्यार्थी हैं जिनमें से 25 लड़कियाँ और 15 लड़के हैं। कक्षा अध्यापिका को एक

विद्यार्थी कक्षा प्रतिनिधि के रूप में चुनना है वह प्रत्येक विद्यार्थी का नाम एक अलग कार्ड पर लिखती है, जबकि कार्ड एक जैसे है। फिर इन कार्डों को थैले में डालकर अच्छी तरह से हिला देती है। इसके बाद वह थैले में से एक कार्ड निकलती है।

(i) इसकी क्या प्रायिकता है कि कार्ड पर लिखा हुआ नाम एक लड़की का है ?

A.  $\frac{5}{8}$

B.  $\frac{1}{7}$

C.  $\frac{7}{8}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. एक जार में 24 कंचे हैं जिनमें कुछ हरे हैं और शेष नीले हैं। यदि इस जार में से यादृच्छया एक कंचा निकाला जाता है तो इस कंचे के हरे होने की प्रायिकता  $\frac{2}{3}$  है। जार में नीले कंचों की संख्या ज्ञात कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**



22. दो ग्रहक श्याम और राम एक विशेष दुकान पर एक ही सप्ताह में जा रहे हैं। (मंगलवार से शनिवार तक ) प्रत्येक द्वारा दुकान पर किसी दिन या किसी अन्य दिन जाने के परिणाम सम्प्रायिक है। इसकी क्या प्रायिकता है कि दोनों उस दुकान पर (i) एक ही दिन जाएंगे ? (ii) भिन्न-भिन्न दोनों में जाएंगे?



वीडियो उत्तर देखें

23. एक थैले में 11, 12, 13,....., 30 तक के टिकट हैं। थैले से यादृच्छया एक टिकट निकाल लिया जाता है। प्रायिकता

ज्ञात कीजिए निकाले गये टिकट पर संख्या है।

(i) 7 का एक गुणज (ii) 15 से बड़ी तथा 5 का एक गुणज

 वीडियो उत्तर देखें

**24.** एक बक्से में 5 लाल, 8 सफेद और 4 हरी गेंद है। बक्से से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाता है। निकाली गयी गेंद के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

(i) लाल (ii) सफेद (iii) हरी नहीं।

 वीडियो उत्तर देखें

25. (i) 20 बल्बों के एक समूह में 4 बल्ब खराब है। उनमें से एक बल्ब यादृच्छया निकाला जाता है उसके खराब होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(ii) मान लीजिए कि निकाला गया बल्ब खराब नहीं है और उसे पुनः समूह में नहीं रखा जाता है। अब शेष बल्बों में से एक बल्ब यादृच्छया निकाला जाता है इसकी क्या प्रायिकता है कि दूसरी निकाला गया बल्ब भी खराब है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**26.** दो भिन्न-भिन्न पाँसे एक साथ फेके जाते हैं तो उन पर प्राप्त संख्याओं के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए : (i) योग सम (ii) गुणा सम



**वीडियो उत्तर देखें**

**27.** एक बक्से में 5 लाल, 4 हरी तथा 7 सफेद गेंद हैं। बक्से से एक गेंद यह छया निकाली जाती है। निकाली गई गेंद के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

(i) सफेद (ii) न तो लाल और न ही सफेद



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** किसी कारण 12 खराब पेन, 132 अच्छे पेनो में मिल गये है केवल देखकर यह नहीं बताया जा सकता कि कोई पेन खराब है या अच्छा है। इस मिश्रण में कोई एक पेन यादृच्छया निकाला जाता है निकाले गये पेन के होने की प्रायिकता ज्ञात करे। (i) अच्छा पेन (ii) खराब पेन



**वीडियो उत्तर देखें**

**अभ्यास प्रश्न 15 1 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न**

1. दो सिक्को एक साथ उछाले जाते हैं तो अधिक-से-अधिक एक चित प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक बार एक पासा फेंका जाता है तो प्राप्त संख्या के 3 से छोटी होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक थैले में 3 से 20 तक की संख्याओं के कार्ड हैं और इन्हें अच्छी तरह से फेटा गया है। थैले से यादृच्छया एक कार्ड निकाला जाता है। तो निकाले गये कार्ड पर का सम संख्या होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक बक्से में, 6, 7, 8,.....,15 तक की अंकित संख्याओं के कार्ड हैं तथा इन्हें अच्छी तरह से फेट दिया गया है। बक्से से एक कार्ड यादृच्छया निकाला जाता है। तो निकाले गये कार्ड पर 10 से छोटी संख्या होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।





[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. एक बक्से में 3 नीले, 2 सफेद तथा 4 लाल कंचे हैं। यदि बक्से से एक कंचा यादृच्छया निकाला जाता है तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि यह कंचा सफेद नहीं होगा?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. एक थैले में 4 लाल और 6 काली गेंद हैं। थैले से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है। तो गेंद के काली होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)



7. 52 पत्तों की अच्छी तरह से फेंटी हुई गड्डी से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है। तो निकाले गये पत्ते के एक काला बादशाह होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. दो मित्र, वर्ष 2000 में जन्मे हैं तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए की उनका जन्मदिन समान है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि दो मित्रों के जन्मदिन भिन्न-भिन्न है। (लीप वर्ष नहीं)।



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि एक घटना के होने की प्रायिकता  $p$  है तब इसके विपरीत घटना के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक असंभव घटना की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

12. एक निश्चित घटना की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. दो पाँसे एक साथ फेके जाते हैं तो दो संख्याओं के प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए जिनका योग 10 है।

 वीडियो उत्तर देखें

**14.** एक लॉटरी में, 8 उपहार तथा 16 खाली है। तब एक उपहार प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**15.** यहाँ एक लॉटरी में, 10 उपहार तथा 25 खाली है। तो एक उपहार प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**16.** क्या प्रायिकता है कि एक सामान्य वर्ष में 53 रविवार है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक सिक्का, एक बार उछाला जाता है तो एक चित होने की क्या प्रायिकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. ताश के 52 पत्तों में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है। तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाला गया पत्ता न तो लाल और न ही एक बेगम है।

 वीडियो उत्तर देखें

19. 52 पत्तों की एक अच्छी तरह से फेंटी हुई गड्डी में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है तो निकाले गये पत्तों के एक बादशाह होने की क्या प्रायिकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि एक खेल के जीतने की प्रायिकता 0.7 है तो इसे हारने की क्या प्रायिकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. अंग्रेजी वर्णमाला से एक अक्षर यादृच्छया चुना जाता है तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि चुना गया अक्षर व्यंजन है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक बक्से में, 1 से 20 तक की अंकित संख्याओं के 20 कार्ड हैं बक्से से एक कार्ड यादृच्छया निकाला जाता है तो निकाले गये पत्ते पर संख्या के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

(i) 2 और 3 से विभाजित (ii) एक अभाज्य संख्या

 वीडियो उत्तर देखें

**23.** एक थैले में समान आकार के 30 कार्ड हैं जिनपर 1 से 30 तक की संख्याएँ लिखी हुई हैं। थैले से एक कार्ड यादृच्छया निकाला जाता है तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाले गये कार्ड पर, 3 से विभाजित संख्या नहीं है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**24.** एक बक्से में, 11 से 60 तक की संख्याओं के कार्ड रखे गये हैं। यदि बक्से से एक कार्ड यादृच्छया निकाला जाता है तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाले गये पत्ते पर संख्या है-

(i) एक विषम संख्या (ii) एक पूर्ण वर्ग संख्या

(iii) 5 से विभाजित (iv) 20 से छोटी एक अभाज्य संख्या





वीडियो उत्तर देखें

25. संख्याओं 1, 2, 3,.....,25 में से एक अभाज्य संख्या चुनने की क्या प्रायिकता है जब प्रत्येक संख्या का चुना जाना सम्प्रायिक है ?



वीडियो उत्तर देखें

26. 1000 टिकटों की एक लॉटरी में, 5 उपहार हैं। यदि किसी एक द्वारा लॉटरी का एक टिकट खरीदा जाता है तो, उसके एक उपहार जीतने की क्या प्रायिकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

27. यदि संख्याओं  $-2, -1, 0, 1, 2$  में से एक संख्या  $x$  यादृच्छया चुनी जाती है तो क्या प्रायिकता है कि  $x^2 < 2$  ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. संख्याओं  $1, 2, 3$  में से एक संख्या  $x$  चुनी गई तथा संख्याओं  $1, 4, 9$  में से यादृच्छया एक संख्या  $y$  चुनी गई तो क्या प्रायिकता है कि दो संख्याओं की  $xy$  गुणा,  $9$  से छोटी होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** एक थैले में 6 लाल, 8 काली तथा 4 सफेद गेंद है। इनमें से, एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है तो क्या प्रायिकता है कि निकाली गई गेंद काली नहीं है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** एक थैले में 2 से 90 तक की संख्याओं के कार्ड यादृच्छया निकाला जाता है। तो निकाले गये कार्ड पर होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

(i) एक दो अंको की संख्या (ii) एक संख्या जो एक पूर्ण वर्ग है।



वीडियो उत्तर देखें

**31.** 52 पत्तो की एक गड्डी में से सभी गुलाम, बेगम और बादशाह निकाल दिये जाते हैं। शेष बचे पत्तो को अच्छी तरह से फेंट दिया गया है तब इनमे से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है तब प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि, निकाला गया पत्ता है

-

(i) एक काली तस्वीर वाला पत्ता (ii) एक लाल पत्ता



वीडियो उत्तर देखें

**32.** ताश के पत्तो की एक गड्डी में से सभी लाल तस्वीर वाले पत्ते निकाल दिये जाते है शेष बचे पत्तो की अच्छी तरह से फेंट दिया गया है तथा तब इनमे से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाला गया पत्ता है -  
(i) एक लाल पत्ता (ii) एक तस्वीर वाला पत्ता (iii) एक चिड़ी का पत्ता



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** 12 व्यक्तियों के एक समूह में, 3 बहुत अधिक बीमार है, 6 बहुत अधिक ईमानदार व शेष बहुत अधिक दयालु है। समूह

से एक व्यक्ति चुना जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि चुना गया व्यक्ति -

(i) बहुत अधिक बीमार (ii) बहुत अधिक दयालु या ईमानदार हो ।



वीडियो उत्तर देखें

**34.** एक पाँसे को दो बार उछाला गया है। तब प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि -

(i) किसी भी बार 5 ऊपर नहीं आयेगा

(ii) ठीक एक बार ही 5 ऊपर आयेगा।



वीडियो उत्तर देखें

**35.** दो पाँसे एक साथ उछाले जाते हैं तब प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि -

(i) दोनों पर कभी भी 5 ऊपर नहीं आये। (ii) कम-से-कम एक पर 5 आये।

(iii) दोनों पाँसों के ऊपर 5 आये।



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** एक बक्से में 90 डिस्क है, जिन पर 1 से 90 संख्याएँ अंकित हैं यदि इस बक्से से एक डिस्क यादृच्छया निकाली जाता है तो इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि इस डिस्क पर

अंकित होगी-

(i) एक दो अंको की संख्या (ii) एक पूर्ण-वर्ग संख्या

(iii) 5 से विभाज्य एक संख्या



वीडियो उत्तर देखें

## बहुविकल्पीय प्रश्न

1. एक पाँसा फेंका जाता है। 5 से छोटी एक संख्या के होने की प्रायिकता है -

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



B.  $\frac{2}{3}$

C.  $\frac{1}{4}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

2. एक बार एक पाँसा फेंका जाता है, तो 5 से बड़ी एक संख्या के होने की प्रायिकता है -

A.  $\frac{1}{6}$

B.  $\frac{2}{3}$

C.  $\frac{1}{5}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. दो पाँसों को एक साथ फेंकने पर, दोनों पर समान संख्या**

**पाने की प्रायिकता है -**

A.  $\frac{5}{6}$

B.  $\frac{2}{3}$

C.  $\frac{1}{6}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. एक समान्य वर्ष में 53 समोवार होने की प्रायिकता है -

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

B.  $\frac{3}{7}$

C.  $\frac{1}{7}$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

5. अच्छी तरह से फेंटी गई 52 ताश के पत्ते की एक गड्डी में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है। तब निकाले गये पत्ते के एक बेगम या लाल पत्ता होने की प्रायिकता है-

A.  $\frac{1}{26}$

B.  $\frac{1}{13}$

C.  $\frac{2}{13}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. एक लॉटरी में, 8 उपहार तथा 16 खाली है। एक उपहार के प्राप्त होने की प्रायिकता है -

A.  $\frac{2}{3}$

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. एक परीक्षण की सभी घटनाओं की प्रायिकता का योग होता है-

A. 1

B. 0

C.  $\frac{2}{3}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8.** एक पाँसे को एक बार फेंकने पर एक अभाज्य संख्या के प्राप्त होने की प्रायिकता है -

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

B.  $\frac{1}{6}$

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. यदि एक बार एक पाँसा फेका जाता है, तो प्राप्त संख्या के 3 से छोटी तथा 2 से बड़ी होने की प्रायिकता है -

A. 0



B. 1

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** दो पाँसे एक साथ फेके जाते हैं तब दोनों पाँसों पर एक अभाज्य संख्या के होने की प्रायिकता है -

A.  $\frac{1}{4}$

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**स्वमूल्यांकन परीक्षण**

1. एक पिग्गी बैंक में 50 पैसे के 100 सिक्के हैं, 1 रुपये के 50 सिक्के हैं, 2 रुपये के 20 सिक्के हैं और 5 रुपये के 20

सिक्के है। यदि पिग्गी बैंक को हिलाकर उल्टा करने पर कोई एक सिक्का गिरने के परिणाम सम्प्रायिक है तो इसकी क्या प्रायिकता है की वह गिरा हुआ सिक्का -

(i) 50 पैसे का होगा,

(ii) 5 रूपये का नहीं होगा?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. एक थैले में केवल नीबू की महक वाली मीठी गोलियाँ है। शालिनी बिना थैले में झाँके उसमे से एक गोली निकालती है। उसकी क्या प्रायिकता है की वह निकालती है-

(ii) एक संतरे की महक वाली गोली ?

(ii) एक नींबू की महक वाली गोली ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. 144 बॉल पेनो के एक समूह में 20 बॉल पेन खराब है और शेष अच्छे है। शालिनी वही पेन खरीदना चाहेगी जो अच्छा हो किन्तु वह खराब पेन खरीदना नहीं चाहेगी। दुकानदार इन पेनो में से यादच्छया एक पेन निकालकर शालिनी को देता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की -

(i) वह उसे खरीदेगी, (ii) वह इसे नहीं खरीदेगी

 वीडियो उत्तर देखें

4. (i) 20 बल्बों के एक समूह में 4 बल्ब खराब है। उनमें से एक बल्ब यादृच्छया निकाला जाता है। तो बल्ब के खराब होने की क्या प्रायिकता है ?

(ii) मान लीजिए की निकाला गया बल्ब खराब नहीं है और उसे पुनः समूह में रखा नहीं जाता है तब दूसरा बल्ब शेष बचे बल्ब से यादृच्छया रूप से निकाला जाता है। तो निकाले गये बल्ब के खराब न होने की क्या प्रायिकता है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

5. एक म्यूजिकल चेयर खेल में जो व्यक्ति संगीत बजा रहा था उसे सलाह दी गयी की वह संगीत प्रारम्भ करने के बाद 2 मिनट के अंदर कभी भी संगीत बंद कर दे इसकी क्या प्रायिकता है की संगीत प्रारम्भ होने के पहले आधे मिनट के अंदर संगीत बंद हो जायेगी ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. शब्द 'ASSOCIATION' के अक्षरों में से एक अक्षर यादृच्छया चुना जाता है तब प्रायिकता ज्ञात कीजिए की चुना गया अक्षर है- (i) स्वर (ii) व्यंजन



[वीडियो उत्तर देखें](#)



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. 52 पत्तों की ताश की गड्डी अच्छी तरह से फेंटी गई। गड्डी में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाला गया पत्ता है -

(i) एक हुकुम का पत्ता या एक इक्का

(ii) एक तस्वीर वाला पत्ता



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. 52 ताश के पत्तों की गड्डी में से गुलाम, बेगम, बादशाह और लाल रंग के इक्के हटा दिये गये हैं। शेष पत्तों में से एक पत्ता

यादृच्छया निकाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की निकाला गया पत्ता है-

(i) एक काली बेगम (ii) एक तस्वीर वाला पत्ता



वीडियो उत्तर देखें

9. एक थैले में 27 गेंद है जिनमे कुछ सफेद और अन्य लाल है। थैले से एक गेंद यादृच्छया चुनी जाता है। एक लाल गेंद के प्राप्त होने की प्रायिकता  $\frac{2}{3}$  है। तो सफेद गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें



10. एक थैले में 4 सफेद तथा कुछ लाल गेंद हैं। यदि थैले से एक लाल गेंद निकालने की प्रायिकता, एक सफेद गेंद निकालने की प्रायिकता के 1% का दोगुना है तो थैले में लाल गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. 1 से 30 तक की संख्या वाले 30 पत्तों में से, एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की निकाले गये पत्ते की संख्या 3 से विभाज्य नहीं है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**12.** एक कक्षा में 35 विद्यार्थी हैं जिनमें 20 लड़के हैं और 15 लड़कियाँ हैं। इन विद्यार्थियों में से, यादृच्छया रूप से एक विद्यार्थी चुना जाता है तब प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि चुना गया विद्यार्थी है।

(i) एक लड़का (ii) एक लड़की



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** संख्याएँ 3, 4, 5, ....., 50 लिखे पत्तों को एक बक्से में रखकर उसे अच्छी तरह फेंट दिया गया है। यादृच्छया उससे एक पत्ता निकाला जाता है तब उस पत्ते पर की संख्या के होने

की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

(i) 7 से विभाजित संख्या (ii) एक पूर्ण-वर्ग संख्या

 वीडियो उत्तर देखें

14. शब्द 'ASSASSINATION' के अक्षरों में से एक अक्षर यादृच्छया चुना जाता है। तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए की चुना गया अक्षर एक है- (i) स्वर (ii) व्यंजन

 वीडियो उत्तर देखें

**15.** एक काला पासा और एक सफेद पाँसा एक-साथ फेकें जाते हैं। क्या प्रायिकता है -

(i) प्राप्त की गई संख्या का योग 6 है ?

(ii) प्राप्त की गई संख्या का योग 10 है?



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** एक युग्म पाँसे को एक-साथ फेका जाता है तो किसी भी पाँसे पर 5 के अलावा एक संख्या के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

17. दो ग्राहक एक विशेष दुकान पर एक ही सप्ताह में जा रहे हैं (सोमवार से शनिवार तक) प्रत्येक द्वारा दुकान पर किसी दिन या किसी अन्य दिन जाने के परिणाम सम्प्रायिक है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि दोनों उस दुकान पर-

- (i) एक ही दिन जायेंगे
- (ii) भिन्न-भिन्न दिनों में जायेंगे
- (iii) क्रमागत दिनों में जायेंगे।



**उत्तर देखें**

**18.** एक बक्से में 2 से 101 तक की संख्याएँ लिखे पत्ते हैं। और उन्हें अच्छी तरह से फेंटा गया है। इस बक्से से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाले गये पत्ते पर संख्या है -

O (i) एक सम संख्या

(ii) 14 से छोटी एक संख्या

(iii) एक संख्या जो पूर्ण-वर्ग है।

(iv) 20 से छोटी एक अभाज्य संख्या



**वीडियो उत्तर देखें**

19. एक थैले में 4 लाल, 5 काली तथा 6 सफेद गेंद हैं। थैले से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है। तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाली गई गेंद है -

(i) सफेद

(ii) लाल

(iii) काली नहीं

(iv) लाल और सफेद



वीडियो उत्तर देखें