

MATHS

BOOKS - NAGEEN MATHS (HINDI)

प्रायिकता

उदाहरण

1. एक सिक्के की उछाल में शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि दो सिक्के एक साथ उछाल जाते हैं , तो निम्नलिखित की प्रायिकताएँ ज्ञात कीजिए ।

(i) दो शीर्ष

(ii) कम - से - कम एक शीर्ष

(iii) अधिक - से अधिक एक शीर्ष



वीडियो उत्तर देखें

3. तीन सिक्कों की एक उछाल में

(i) दो शीर्ष

(ii) एक शीर्ष और दो पुच्छ

(iii) कम - से - कम एक शीर्ष

आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक पाँसे की एक उछाल में

(i) 3 का गुणांक आने

(ii) 3 का गुणक न आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. 52 ताशों की एक गड्डी से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि

वह

(i) इक्का हो

(ii) पान का पत्ता हो

(iii) काला पत्ता हो

(iv) इक्का या काला पत्ता हो ।



वीडियो उत्तर देखें

6. तीस टिकटों पर 1 से 30 तक संख्या लिखी हुई हैं । यदि उनमें से कोई एक टिकट निकाला जाए , तो उस पर अंकित संख्या के

(i) 3 का गुणक

(ii) 7 का गुणक

(iii) 3 या 7 का गुणक

होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक थैले में 5 लाल और 3 काली गेंद हैं । एक लाल गेंद यादृच्छया निकाली जाती हैं । इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

8. एक थैले में 5 काली और 4 लाल गेंद हैं। इसमें से दो गेंद यादृच्छया निकाली जाती हैं। दोनों के लाल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

9. दो पाँसों की एक उछाल में दोनों पाँसों पर समान अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

10. किसी घटना के घटने की प्रायिकता $\frac{3}{7}$ हैं। इसके न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

11. एक घटना के अनुकूल संयोगानपात 3 : 2 हैं। इसके घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

12. एक घटना के अनुकूल संयोगानुपात 3 : 4 हैं। इसके घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक साधारण वर्ष में 53 रविवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक घुड़दौड़ में A, B और C तीन घोड़ों के जीतने की प्रायिकताएँ क्रमशः $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ और $\frac{1}{6}$ हैं।

किसी एक घोड़े के जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. दो पाँसों की फेंक में प्राप्त अंको का योग 9 या 10 होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी पद पर की नियुक्ति की प्रायिकता $\frac{1}{2}$ और की नियुक्ति की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ हैं। यदि इनमें से केवल एक की ही नियुक्ति हो, तो इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक सिक्के की दो उछाल में दो शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. गणित के एक प्रश्न को हल करने की A और B की प्रायिकताएँ क्रमशः $\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{5}$ हैं। यदि दोनों प्रश्न को हल करें, तो प्रश्न के हल हो जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक थैले में 4 लाल और 5 सफेद गेंद हैं। उनमें से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है और उसके बाद शेष में से यादृच्छया एक और गेंद निकाली जाती है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि दोनों निकली गेंद लाल हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

20. 52 ताशों की एक गड्डी में चार ताश दोबारा बिना गड्डी में रखें खींचे जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि सभी गुलाम हों।

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक पाँसे की तीन उछालों में कम-से-कम एक बार 5 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक थैले में 8 सफेद और 7 काली गेंद हैं। दूसरे थैले में 9 सफेद और 6 काली गेंद हैं। प्रत्येक थैले से एक – एक गेंद निकाली जाती है। दोनों गेंदों के एक ही रंग के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक थैले में 6 लाल और 4 सफेद गेंद हैं। दो बार 2-2 गेंद इस प्रकार थैले से निकाली जाती हैं कि दूसरी बार निकालने से पूर्व पहली बार निकाली गेंद थैले में रख दी जाती है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पहली बार 2 लाल और दूसरी बार 2 सफेद गेंद निकलें।

 वीडियो उत्तर देखें

24. एक थैले में 5 लाल और 3 काली गेंद हैं। दूसरे थैले में 4 लाल और 5 काली गेंद हैं। किसी एक थैले से एक गेंद निकाली जाती है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह लाल गेंद है।

 वीडियो उत्तर देखें

25. A, B और C के किसी लक्ष्य को भेदने की प्रायिकताएँ क्रमशः $(3)/(5)$, $(3)/(4)$ और $(1)/(3)$ हैं। यदि तीनों एक साथ निशाना लगाते हैं, तो कम-से-कम दो के लक्ष्य भेदने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. दो सिक्के को एक साथ उछाले जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि -

- (i) एक शीर्ष प्राप्त होता है।
- (ii) कम - से - कम एक शीर्ष प्राप्त होता है।
- (iii) कोई पुच्छ प्राप्त नहीं होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

27. एक पाँसे को एक बार फेंका जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए, यदि -

- (i) संख्या 5 प्राप्त होती है।
- (ii) 2 से बड़ी संख्या प्राप्त होती है।
- (iii) संख्या 7 प्राप्त होती है। (iv) एक विषम संख्या प्राप्त होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

28. दो पाँसों की एक फेंक में पाँसों पर प्राप्त अंकों का योग (i) 9, (ii) कम - से - कम 9 प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक थैले में 5 सफेद 4 लाल गेंद हैं। दो गेंद यादृच्छया निकाली जाती हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि दोनों गेंद सफेद हों।

 वीडियो उत्तर देखें

31. 52 ताशों की एक गड्डी से एक पत्ता यादृच्छया खींचा जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि खींचा गया पत्ता

(i) काला पत्ता है

(ii) काला गुलाम है

(iii) काला पत्ता है या बादशाह है।

 वीडियो उत्तर देखें

32. किसी घटना के घटने की प्रायिकता $\frac{3}{5}$ हैं। घटना के न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. किसी घटना के अनुकूल संयोगानुपात 2 : 3 हैं। घटना के घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. दो पाँसे एक साथ फेंके जाते हैं। ज्ञात कीजिए -

- (i) अंकों का योग 9 प्राप्त होने के अनुकूल संयोगानुपात ,
- (ii) अंको का योग 8 प्राप्त होने के प्रतिकूल संयोगानुपात।

 वीडियो उत्तर देखें

35. तीन पाँसों की एक फेंक में अंको का योग कम - से - कम 5 प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. 25 टिकटों पर 1 से 25 तक के अंक लिखे हैं। इनमें से एक टिकट यादृच्छया निकाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि टिकट पर लिखी संख्या 2 या 3 की गुणक है।

 वीडियो उत्तर देखें

37. दो घटनाओं E_1 और E_2 के लिये $P(E_1) = \frac{1}{2}$, $P(E_2) = \frac{1}{3}$ और $P(E_1 \cap E_2) = \frac{1}{10}$, तो ज्ञात कीजिए -

(i) $P(E_1 \text{ या } E_2)$

(ii) $P(E_1 \text{ परन्तु } E_2 \text{ नहीं})$

(iii) $P(E_2 \text{ परन्तु } E_1 \text{ नहीं})$

(iv) $P(\text{न तो } E_1 \text{ और न ही } E_2)$

 वीडियो उत्तर देखें

38. दो घटनाओं E_1 और E_2 के घटने की प्रायिकताएँ क्रमशः 0.25 और 0.50 हैं। दोनों के एक साथ घटने की प्रायिकता 0.15 है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि न तो E_1 घटती है और न ही E_1



वीडियो उत्तर देखें

39. E_1 और E_2 में से कम - से - कम एक घटना के घटने की प्रायिकता 0.6 हैं। यदि दोनों के एक साथ घटने की प्रायिकता 0.2 हैं, तो $\overline{E}_1 + \overline{E}_2$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

40. 52 ताशों की एक गड्डी से एक पत्ता खींचा जाता है। इसके पान का पत्ता या बादशाह होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

41. दो पाँसों की एक फेंक में न तो समान संख्या और न योग 10 प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

42. एक नगर में 6000 व्यक्तियों में से 1200, 50 वर्ष से अधिक आयु के तथा 2000 महिलायें हैं। यह ज्ञात है कि 30% महिलाएँ 50 वर्ष से अधिक आयु की हैं। यदि एक व्यक्ति यादृच्छया चुना जाता है, तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि चुना गया व्यक्ति या तो महिला है या 50 वर्ष से अधिक आयु का है।

 वीडियो उत्तर देखें

43. यदि A और B दो परस्पर अपवर्जी और निः शेष घटनाएँ हैं और $P(B) = \frac{3}{2} P(A)$, तो $P(A)$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

44. यदि A और B दो घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.54$, $P(B) = 0.69$ और $P(A \cap B) = 0.35$, तो निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

(i) $P(A \cup B)$

$P(A' \cap B)$

(iii) $P(A \cap B')$

(iv) $P(B \cap A')$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 A

1. एक पाँसे की एक उछाल में निम्नलिखित के आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

- (i) 2 का गुणक
- (ii) विषम संख्या
- (iii) 3 से अधिक



वीडियो उत्तर देखें

2. एक पाँसे की दो उछालों में निम्नलिखित के आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

- (i) अंको का योग 9
- (ii) अंको का योग कम - से - कम 9
- (iii) कम - से - कम एक उछाल पर 5



वीडियो उत्तर देखें

3. दो सिक्कों की एक उछाल में 1 शीर्ष और 1 पुच्छ आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी लीप वर्ष में 53 सोमवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी लीप वर्ष में 53 रविवार और 53 सोमवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. ताश की गढ़ी से यादृच्छया एक बादशाह खींचने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. ताश की गढ़ी से यादृच्छया पत्ता खींचा जाता है । इसके

(i) लाल पत्ता

(ii) ईट का पत्ता

(iii) लाल या गुलाम

होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. बीस टिकटों पर 1 से 20 तक की एक - एक संख्या लिखी हैं । एक टिकट निकाला जाता हैं ।

इस पर अंकित संख्या के

(i) 3 का गुणक

(ii) 5 का गुणक

(iii) 3 या 5 की गुणक

होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक थैले में 9 लाल और 5 काली गेंद हैं । एक काली गेंद यादृच्छया निकालने की प्रायिकता

ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक थैले में 5 लाल , 4 काली और 3 नीली गेंद हैं । एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती हैं ।

प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह गेंद

(i) काली (ii) लाल या काली , हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक थैले में सफेद और 6 काली गेंद हैं । इसमें से दो काली गेंदों को निकालने की प्रायिकता

ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

12. एक थैले में 5 काली और 6 लाल गेंद हैं । यदि 3 गेंद यादृच्छया निकाली जाए , तो उनके

काली होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक घटना के घटने के अनुकूल संयोगानुपात 2 : 5 हैं। इस घटना के घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक घटना के घटने के अनुकूल संयोगानुपात 3 : 5 हैं। इस घटना के न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक घटना के घटने के प्रतिकूल संयोगानुपात 4 : 5 हैं। इस घटना के घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक घटना के घटने के प्रतिकूल संयोगानुपात 6 : 7 हैं। इस घटना के न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक कक्षा में 50 विद्यार्थियों में से 20 छात्र और शेष छात्राएँ हैं। इस कक्षा से एक विद्यार्थी को चुनना है। एक छात्र को चुने जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. एक घटना के घटने की प्रायिकता $\frac{3}{10}$ हैं। इसके न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक घटना के न घटने की प्रायिकता $\frac{2}{7}$ हैं। इसके घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. किसी घुड़दौड़ में घोड़े A के जीतने के प्रायिकता $\frac{2}{5}$ और घोड़े B के जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ हैं। इनमें से किसी एक के जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक दौड़ में भाग लेने वाले तीन बच्चों के जीतने की प्रायिकताएँ $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ हैं। किसी एक बच्चे के जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक घुड़दौड़ में भाग लेने वाले तीन घोड़ों के अनुकूल संयोगानुपात 1 : 3 , 2 : 5 और 3 : 7 हैं। इनमें से किसी एक घोड़े के जीतने की प्रायिकताएँ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. दो स्वतंत्र घटनाओं में से एक घटना के घटित होने की प्रायिकता $\frac{2}{7}$ और दूसरी घटना के घटित होने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ हैं। दोनों के घटित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक सिक्के की 3 उछालों में प्रत्येक बार पुच्छ आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक पाँसे की 3 उछालों में प्रत्येक बार 3 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक सिक्के की तीन उछालो में कम - से - कम एक बार शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए

।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक पाँसे की चार फेंको में अधिक - से - अधिक तीन बार 5 का अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक बार के प्रयोग में किसी घटना के घटने की प्रायिकता 0.6 हैं। 3 बार के प्रयासों में कम-से कम एक बार इस घटना के घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. A किसी लक्ष्य को 5 बार गोली चलाकर 4 बार भेद सकता हैं। B, 4 में से 3 बार और C, 3 में से 2 बार। यदि तीनों एक साथ निशाना लगायें, तो लक्ष्य भेदने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. A, B और C एक लक्ष्य को क्रमशः 5 में से 3 बार, 5 में से 4 बार और 5 में से 2 बार भेदते हैं। निम्नलिखित घटनाओं की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

(i) उनमें से दो ठीक निशाना लगाते हैं।

(ii) कम-से-कम दो ठीक निशाना लगाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

12. गणित की परीक्षा में तीन विद्यार्थियों के पास होने की प्रायिकताएँ क्रमशः $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ हैं। इनमें से कम - से - कम दो विद्यार्थियों के पास होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. तीन विद्यार्थियों द्वारा किसी प्रश्न को हल करने की प्रायिकताएँ क्रमशः $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ हैं। प्रश्न के हल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक थैले में 5 लाल और 7 सफेद गेंद हैं। दूसरे थैले में 3 लाल और 9 सफेद गेंद हैं। यदि एक गेंद यादृच्छया निकाली जाए, तो इसके लाल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक थैले में 5 लाल और 5 काली गेंद हैं। दूसरे थैले में 6 लाल और 4 काली गेंद हैं। दोनों थैलों से एक - एक गेंद निकाली जाती हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि -

(i) दोनों गेंद एक ही रंग की हैं ।

(ii) एक गेंद लाल और एक काली हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक थैले में 4 सफेद और 3 काली गेंद हैं । उससे दो उत्तरोत्तर गेंद सफेद रंग की निकालने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि पहली गेंद को निकालने के बाद थैले में नहीं रखा जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक थैले में 8 सफेद और 7 काली गेंद हैं । इसमें से दो बार तीन - तीन गेंद इस प्रकार निकाली जाती हैं कि दूसरी बार गेंद निकालने से पूर्व पहली बार निकाली गई गेंदों को थैले में रख दिया गया है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पहली बार 3 सफेद और दूसरी बार 3 काली गेंद निकलें ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. 52 ताशों की गड़ी से दो पत्ते यादृच्छया , दोबारा बिना गड़ी में रखे खींचे जाते हैं । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वे इक्के हों ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. बल्ब बनाने की क्रिया के बाद 100 बल्बों के एक समूह में 10 खराब हैं । यदि 8 बल्बों का एक नमूना यादृच्छया चुना गया हो , तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि -

- (i) नमूने में 3 खराब व 5 ठीक बल्ब हो ।
- (ii) नमूने में कम- से - कम 1 खराब बल्ब हों ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 C

1. एक सिक्के कि एक उछाल में

(i) शीर्ष (ii) पुच्छ

आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. दो सिक्कों की एक उछाल में निम्नलिखित की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

(i) दो पुच्छ (ii) एक शीर्ष और एक पुच्छ

 वीडियो उत्तर देखें

3. तीन सिक्कों की एक उछाल में निम्नलिखित की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

(i) दो शीर्ष और एक पुच्छ

(ii) कम - से - कम दो पुच्छ

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक पाँसे की एक फेंक में निम्नलिखित की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

(i) एक सम संख्या (ii) 3 की गुणक

(iii) 4 से बड़ी संख्या

 वीडियो उत्तर देखें

5. दो पाँसो की एक फेंक में निम्नलिखित की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

(i) अंको का योग 5

(ii) दोनों पर समान अंक

(iii) अंको का योग 5 से कम

(iv) अंको का योग कम - से - कम 8



वीडियो उत्तर देखें

6. तीन पाँसों की एक फेंक में निम्नलिखित की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

(i) तीनों पर समान अंक

(ii) अंको का योग 6 से कम

(iii) अंको का योग कम - से - कम 6



वीडियो उत्तर देखें

7. ताश की गड्डी से 1 पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए, यदि

(i) पत्ता पान का है। (ii) बादशाह है।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक परिवार में दो बच्चे हैं। परिवार में अधिक - से - अधिक एक लड़का होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक थैले में 7 लाल, 5 काली और 3 सफेद गेंद हैं। यादृच्छया एक गेंद निकाली जाती है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि निकाली गई गेंद -

(i) सफेद हैं। (ii) सफेद नहीं हैं।

(iii) लाल या सफेद हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 12 टिकटों पर 1 से 12 तक की संख्याएँ अंकित हैं। इनमें से एक टिकट यादृच्छया निकाला गया है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि टिकट पर अंकित संख्या 3 या 4 की गुणक है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी घटना के घटने की प्रायिकता $\frac{3}{8}$ हैं। इस घटना के न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी घटना के न घटने की प्रायिकता $\frac{5}{12}$ हैं। इस घटना के घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक घटना के अनुकूल संयोगानुपात 3 : 4 हैं। घटना के न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक घटना के प्रतिकूल संयोगानुपात 5 : 3 हैं। घटना के न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक लॉटरी में 15 ईनाम और 25 रिक्त हैं। ईनाम पाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. दो पाँसे एक साथ फेंके जाते हैं। ज्ञात कीजिए -

(i) प्राप्त अंको का योग 6 होने के प्रतिकूल संयोगानुपात ,

(ii) प्राप्त अंको का योग 5 होने के अनुकूल संयोगानुपात।

 वीडियो उत्तर देखें

17. अंग्रेजी वर्णमाला से दो अक्षर यादृच्छया निकाले जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि दोनों अक्षर स्वर हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

1. यदि A और B दो घटनाएँ हैं और $P(A) = 0.5$, $P(B) = 0.4$ और $P(A \text{ या } B) = 0.6$, $P(A \text{ और } B)$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि A और B दो घटनाएँ हैं और $P(A) = 0.60$, $P(A \text{ या } B) = 0.85$ और $P(A \text{ और } B) = 0.42$, तो $P(B)$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. (i) यदि एक यादृच्छ्या प्रयोग में दो घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि $P(A \cup B) = 0.7$, $P(A \cap B) = 0.3$ और $P(\bar{A}) = 0.4$, तो $P(\bar{B})$ ज्ञात कीजिए ।

(ii) यदि $P(A) = \frac{2}{3}$, $P(B) = \frac{4}{9}$ और $P(A \cap B) = \frac{14}{45}$, तो $P(A \cup B)$ और $P(A' \cap B')$ के मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. दो परस्पर अपवर्जी घटनाओं A और B के लिए , $P(A) = \frac{1}{3}$ और $P(B) = \frac{1}{4}$ हैं , तो $P(A \cup B)$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि A, B और C तीन परस्पर अपवर्जी और निः शेष घटनाएँ हैं तथा $P(B) = \frac{3}{2}P(A)$, $P(C) = \frac{1}{2}P(B)$, तो $P(A)$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. प्रथम 200 प्राकृतिक संख्याओं में से एक संख्या यादृच्छया चुनी जाती हैं । इसके 3 या 5 से विभाज्य होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. 52 ताशों की एक गड्डी में से एक पत्ता यादृच्छया खींचा जाता है । इसके इक्का या हुक्म का पत्ता होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. 52 ताशों की एक गड्डी में से एक पत्ता यादृच्छया खींचा जाता है। इसके लाल या बादशाह होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. ताशों की एक गड्डी में से दो पत्ता यादृच्छया खींचा जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि खींचे गये पत्ते लाल है या इक्के हैं।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. दो पाँसों की एक फेंक में पहले पाँसे पर सम संख्या या दोनों पर अंको का योग 8 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. एक पाँसा दो बार फेंका जाता है। दो फेंको में कम - से - कम एक बार 3 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. ताश के 52 पत्तों में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पत्ता न हुक्म का हो और न बादशाह हो।

 वीडियो उत्तर देखें

13. घटना A के घटित होने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ और घटना B के घटित होने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ हैं, तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि न तो A घटित हो और न ही B घटित हो। दिया है कि A और B परस्पर अपवर्जी घटनाएँ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक कक्षा के 60% विद्यार्थी गणित और 30% जीवविज्ञानी पढ़ते हैं। यदि 10% विद्यार्थी दोनों विषय पढ़ते हैं, तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि एक विद्यार्थी जो यादृच्छया चुना जाता है, गणित या जीवविज्ञानी पढ़ता है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक बक्से में 100 बोल्ट और 50 नट हैं। इसमें से 50% बोल्ट और 50% नट खराब हैं। बक्से से यादृच्छया दो वस्तुएँ निकाली जाती हैं। प्रायिकताएँ ज्ञात कीजिए कि दोनों वस्तुएँ या तो बोल्ट हैं या खराब हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

16. दो पाँसों की एक फेंक में प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि प्राप्त अंको का योग न तो 3 से विभाज्य है और न 4 से।

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि A, B, C तीन घटनायें हैं तथा $P(A) = 0.3$, $P(B) = 0.4$, $P(C) = 0.8$,
 $P(A \cap B) = 0.08$, $P(A \cap C) = 0.28$, $P(A \cap B \cap C) = 0.02$, $P(A \cup B \cup C)$
, तो $P(B \cap C)$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 E

1. दो पाँसों की एक फेंक में पहले पर सम संख्या या अंको का योग 8 आने की प्रायिकता है -

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

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

C. $\frac{5}{9}$

D. $\frac{7}{9}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. तीन सिक्कों की एक उछाल में कम - से - कम दो शीर्ष आने की प्रायिकता हैं -

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

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी घटना के घटने की प्रायिकता $\frac{3}{7}$ हैं। इसके न घटने की प्रायिकता हैं -

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

B. $\frac{4}{7}$

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

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी लीप वर्ष में 53 रविवार होने की प्रायिकता हैं -

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

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

C. $\frac{4}{7}$

D. $\frac{5}{7}$

Answer: a

 वीडियो उत्तर देखें

5. तीन छात्रों द्वारा एक प्रश्न हल करने की प्रायिकताएँ क्रमशः $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ है। प्रश्न के हल हो जाने की प्रायिकता हैं -

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

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

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

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

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

6. एक थैले में 5 लाल और 4 काली गेंद हैं। एक लाल गेंद निकलने की प्रायिकता है -

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

B. $\frac{5}{9}$

C. $\frac{5}{11}$

D. $\frac{6}{11}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. ताश की गड्डी से एक पत्ता यादृच्छया निकाला गया है। इसके पान का पत्ता न होने की प्रायिकता है -

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

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

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

D. $\frac{12}{13}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. ताश के 52 पत्तों की गड्डी से पान का पत्ता निकलने के अनुकूल संयोगानुपात हैं -

A. 1 : 3

B. 3 : 1

C. 1 : 4

D. 4: 1.

Answer: a

 वीडियो उत्तर देखें

9. दो पाँसो की एक फेंक में प्राप्त अंकों का योग कम - से - कम 9 होने की प्रायिकता है -

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

B. $\frac{11}{36}$

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

D. $\frac{13}{18}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

10. तीन पाँसो की एक फेंक में अंकों का योग 5 आने की प्रायिकता है -

A. $\frac{1}{36}$

B. $\frac{1}{18}$

C. $\frac{1}{12}$

D. $\frac{1}{9}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 F

1. दो घटनाओं A और B में से कम - से - कम एक घटना घटने की प्रायिकता 0.6 तथा दोनों के एक साथ घटने की प्रायिकता 0.2 हैं। $P(\bar{A}) + P(\bar{B})$ मान हैं -

A. 0.2

B. 0.4

C. 0.8

D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: d

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक पंक्ति में 6 लड़कियाँ और 5 लड़के बैठे हैं। दो लड़कों के एक साथ न होने की प्रायिकता है -

A. $\frac{{}^6P_6}{{}^{11}P_11}$

B. $\frac{{}^7P_5}{{}^{11}P_11}$

C. $\frac{{}^6P_7}{{}^{11}P_11}$

D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: c

 वीडियो उत्तर देखें

3. अंको 1,2,3,4,5 से चार अंको की संख्या इस प्रकार बनाई जाती है कि अंको की पुनरावृत्ति न हो। संख्या के 5 से विभाजित होने की प्रायिकता है -

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

B. $\frac{1}{8}$

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

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

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि दो घटनाओं A और B के लिए $P(A) = \frac{3}{4}$ और $P(B) = \frac{5}{8}$, तो निम्न में असत्य कथन हैं -

A. $P(A \cup B) \geq \frac{3}{4}$

B. $\frac{1}{8} \leq P(A \cap B') \leq \frac{3}{8}$

C. $\frac{3}{8} \leq P(A \cap B) \leq \frac{5}{8}$

D. $P(A \cup B) \leq \frac{1}{2}$

Answer: d

 वीडियो उत्तर देखें

5. 12 गेंदों को तीन थैलों में रखा गया है। पहले थैले में 3 गेंद रखने की प्रायिकता है -

A. $\frac{110}{9} \left(\frac{2}{3}\right)^{10}$

B. $\frac{110}{9} \left(\frac{3}{2}\right)^{10}$

C. $\frac{{}^{12}C_3}{3^{12}}$

D. $\frac{{}^{12}C_3}{12^3}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

6. दो पाँसों की एक फेंक में पहले पाँसे पर दूसरे पाँसे से छोटा अंक आने की प्रायिकता है -

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

B. $\frac{5}{12}$

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

D. $\frac{7}{12}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रथम 40 प्राकृतिक संख्याओं में सो दो संख्याओं का चयन किया जाता है। इन दो अंको का योग विषम होने की प्रायिकता है -

A. $\frac{16}{39}$

B. $\frac{19}{39}$

C. $\frac{20}{39}$

D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. तीन पाँसो की एक फेंक में दो पाँसो पर समान अंक आने की प्रायिकता हैं -

A. $\frac{5}{12}$

B. $\frac{17}{72}$

C. $\frac{55}{72}$

D. इनमे से कोई नहीं ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. 52 पत्तो की ताश की गड्डी से एक - एक करके पत्ते बिना प्रतिस्थापन निकाले जाते हैं । 11 वें

पत्ते के प्रथम इक्का निकलने की प्रायिकता हैं -

A. $\frac{451}{884}$

B. $\frac{373}{884}$

C. $\frac{164}{4165}$

D. इनमे से कोई नहीं ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रथम 20 प्राकृतिक संख्याओं में से 3 का चयन किया जाता है। इनका गुणनफल सम होने की प्रायिकता है -

A. $\frac{4}{19}$

B. $\frac{17}{19}$

C. $\frac{16}{19}$

D. $\frac{5}{19}$

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

1. एक सिक्के को तीन बार उछाला गया है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक पासा दो बार फेंका गया है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक सिक्का चार बार उछाला गया है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक सिक्का उछाला गया है और एक पासा फेंका गया है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक सिक्का उछाला गया है और केवल उस दशा में , जब सिक्के पर चित्त प्रकट होता है एक पासा फेंका जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. X कमरे में 2 लड़के और 2 लड़कियाँ हैं तथा Y कमरे में 1 लड़का और 3 लड़कियाँ हैं । उस परीक्षण का प्रतिदर्श समष्टि ज्ञात कीजिए जिसमें पहले एक कमरा चुना जाता है , फिर एक बच्चा चुना जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक पासा लाल रंग का , एक सफेद रंग का और एक अन्य पासा नीले रंग का , एक थैले में रखे हैं । एक पासा यादृच्छया चुना गया और उसे फेंका गया है , पासे का रंग और इसके ऊपर के फलक पर प्राप्त संख्या को लिखा गया है । प्रतिदर्श समष्टि का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक परीक्षण में 2 बच्चों वाले परिवारों में से प्रत्येक में लड़के - लड़कियाँ की संख्याओं को लिखा जाता है।

(i) यदि हमारी रुचि इस बात को जानने में है कि जन्म के क्रम में बच्चा लड़का या लड़की है, तो प्रतिदर्श समष्टि क्या होगी

(ii) यदि हमारी रुचि किसी परिवार में लड़कियों की संख्या जानने में है तो प्रतिदर्श समष्टि क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक डिब्बे में 1 लाल और एक जैसी 3 सफेद गेंद रखी गई है। दो गेंद उत्तरोत्तर (in succession) बिना प्रतिस्थापित किए यादृच्छया निकाली जाती हैं। इस परीक्षण का प्रतिदर्श समष्टि ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक परीक्षण में एक सिक्के को उछाला जाता है और यदि उस पर चित्त प्रकट होता है तो पुनः उछाला जाता है। यदि पहली बार उछालने पर पट प्राप्त होता है तो एक पासा फेंका जाता है। प्रतिदर्श समष्टि ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. मान लीजिए कि बल्बों के एक ढेर में से 3 बल्ब यादृच्छया निकाले जाते हैं। प्रत्येक बल्ब को जाँचा जाता है और उसे खराब (D) या ठीक (N) में वर्गीकृत करते हैं। इस परीक्षण का प्रतिदर्श समष्टि ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक सिक्का उछाला जाता है। यदि परिणाम चित्त हो तो एक पासा फेंका जाता है। यदि पासे पर एक सम संख्या प्रकट होती है तो पासे को पुनः फेंका जाता है। इस परीक्षण का प्रतिदर्श समष्टि ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. कागज की चार पर्चियों पर संख्याएँ 1, 2, 3, और 4 अलग - अलग लिखई गई हैं। इन पर्चियों को एक डिब्बे में रखकर भली - भाँति मिलाया गया है। एक व्यक्ति डिब्बे में से दो पर्चियाँ एक के बाद दूसरी बिना प्रतिस्थापित किए निकालता है। इस परीक्षण का प्रतिदर्श समष्टि ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक परीक्षण में एक पासा फेंका जाता है और यदि पासे पर प्राप्त संख्या सम है तो एक सिक्का एक बार उछाला जाता है। यदि पासे पर प्राप्त संख्या विषम है तो सिक्के को दो बार उछालते हैं। प्रतिदर्श समष्टि लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक सिक्का उछाला गया। यदि उस पर पट्ट प्रकट होता है तो एक डिब्बे में से जिसमें 2 लाल और 3 काली गेंदे रखी हैं, एक गेंद निकालते हैं। यदि सिक्के पर चित्त प्रकट होता है, तो एक पासा फेंका जाता है। इस परीक्षण का प्रतिदर्श समष्टि लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक पासा को बार - बार तब फेंका जाता है, जब तक उस पर 6 प्रकट न हो जाए। इस परीक्षण का प्रतिदर्श समष्टि क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक पासा फेंका जाता है। मान लीजिए घटना E 'पासे पर संख्या 4 दर्शाता' है और घटना F 'पासे पर सम संख्या दर्शाता है'। क्या E और F परस्पर अपवर्जी हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. 2 एक पासा फेंका जाता है। निम्नलिखित घटनाओं का वर्णन कीजिए

(i) A : संख्या 7 से कम हैं।

(ii) B : संख्या से बड़ी हैं।

(iii) C : संख्या 3 का गुणज हैं।

(iv) D : संख्या 4 से कम हैं।

(v) E : 4 से बड़ी सम संख्या हैं।

(vi) F : संख्या 3 से कम नहीं हैं।

$A \cup B, A \cap B, B \cup C, E \cup F, D \cap E, A - C, D - E, F', E \cap F'$ भी

ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक परीक्षण में पासे के एक जोड़े को फेंकते हैं और उन पर प्रकट संख्याओं को लिखते हैं ।

अग्रलिखित घटनाओं का वर्णन कीजिए ,

A : प्राप्त संख्याओं का योग 8 से अधिक हैं ।

B : दोनों पासों पर संख्या 2 प्रकट होती हैं ।

C : प्रकट संख्याओं का योग कम से कम 7 हैं और 3 का गुणज हैं ।

इन घटनाओं के कौन - कौन से युग्म परस्पर अपवर्जी हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. तीन सिक्कों को एक बार उछाला जाता है । मान लीजिए कि घटना 'तीन चित्त दिखना' को से , घटना 'दो चित्त और एक पट्ट दिखना' को B से , घटना 'तीन पट्ट दिखना' को C और घटना 'पहले सिक्के पर चित्त दिखना' को D से निरूपित किया गया है । बताइए कि इनमें से कौन - सी घटनाएँ (i) परस्पर अपवर्जी हैं (ii) सरल हैं (iii) मिश्र हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। वर्णन कीजिए।

(i) दो घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी हैं। (ii) तीन घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी और निःशेष हैं।

(iii) दो घटनायें जो परस्पर अपवर्जी नहीं हैं।

(iv) दो घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी हैं किंतु निःशेष नहीं हैं।

(v) तीन घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी हैं किंतु निःशेष नहीं हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. दो पासे फेंके जाते हैं। घटनाएँ A, B और C निम्नलिखित प्रकार से हैं :

A : पहले पासे पर सम संख्या प्राप्त होना।

B : पहले पासे पर विषम संख्या प्राप्त होना।

C : पासों पर प्राप्त संख्याओं का योग ≤ 5 होना।

निम्नलिखित घटनाओं का वर्णन कीजिए

(i) A'

(ii) B - नहीं

(iii) A या B

(iv) A और B

(v) A किंतु C नहीं

(vi) B या C

(vii) B और C

(viii) $A \cap B' \cap C'$



वीडियो उत्तर देखें

7. उपर्युक्त प्रश्न 6 को देखिए और निम्नलिखित में सत्य या असत्य बताइए (अपने उत्तर का कारण दीजिए) :

(i) A और B परस्पर अपवर्जी हैं ।

(ii) A और B परस्पर अपवर्जी और निःशेष हैं ।

(iii) $A = B'$

(iv) A और C परस्पर अपवर्जी हैं ।

(V) A और B' परस्पर अपवर्जी हैं ।

(vi) A', B', C परस्पर अपवर्जी और निःशेष घटनाएँ हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

1. प्रतिदर्श समष्टि $S = \{W_1, W_2, W_3, W_4, W_5, W_6, W_7\}$ के परिणामों के

लिए निम्नलिखित में से कौन - से प्रायिकता निर्धारण वैध नहीं हैं :

	W_1	W_2	W_3	W_4	W_5	W_6	W_7
(a)	0.1	0.01	0.05	0.03	0.01	0.2	0.6
(b)	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$
(c)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
(d)	-0.1	0.2	0.3	0.4	-0.2	0.1	0.3
(e)	$\frac{1}{14}$	$\frac{2}{14}$	$\frac{3}{14}$	$\frac{4}{14}$	$\frac{5}{14}$	$\frac{6}{14}$	$\frac{15}{14}$

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक सिक्का दो बार उछाला जाता है। कम - से - कम एक पट प्राप्त होने की क्या प्रायिकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक पासा फेंका जाता है। एक अभाज्य संख्या प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक पासा फेंका जाता है । 3 या 3 से बड़ी संख्या प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक पासा फेंका जाता है । 1 या 1 से छोटी संख्या प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक पासा फेंका जाता है । छः से बड़ी संख्या प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक पासा फेंका जाता है । छः से छोटी संख्या प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. ताश की गड्डी के 52 पत्तों में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला गया है। प्रतिदर्श समष्टि में कितने बिंदु हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. ताश की गड्डी के 52 पत्तों में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला गया है। पत्ते का हुक्म का इक्का होने की प्रायिकता क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. ताश की गड्डी के 52 पत्तों में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला गया है। पत्ते के इक्का होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. ताश की गड्डी के 52 पत्तों में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला गया है। काले रंग के पत्ते होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक अनभिनत (unbiased) सिक्का जिसके एक तल पर 1 और दूसरे तल पर 6 अंकित हैं तथा एक अनभिनत पासा दोनों को उछाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि प्रकट संख्याओं का योग (i) 3 हैं। (ii) 12 हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

13. नगर परिषद् में चार पुरुष व छः स्त्रियाँ हैं। यदि एक समिति के लिए यादृच्छया एक परिषद् सदस्य चुना गया है तो एक स्त्री के चुने जाने की कितनी संभावना है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक अनभिनत सिक्के को चार बार उछाला जाता है और एक व्यक्ति प्रत्येक चित्त पर Rs. 1 जीतता है और प्रत्येक पट्ट पर Rs. 1.50 हारता है। इस परीक्षण के प्रतिदर्श समष्टि से ज्ञात कीजिए कि आप चार उछालों में कितनी विभिन्न राशियाँ प्राप्त कर सकते हैं, साथ ही इन राशियों में से प्रत्येक की प्रायिकता भी ज्ञात कीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। तीन चित्त प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। 2 चित्त प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। न्यूनतम 2 चित्त प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। अधिकतम 2 चित्त प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। एक भी चित्त प्रकट न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। 3 पट्ट प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। तथ्यतः 2 पट्ट प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। कोई भी पट्ट प्रकट न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। अधिकतम 2 पट्ट प्रकट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि किसी घटना A की प्रायिकता $\frac{2}{11}$ है तो घटना A- नहीं की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. शब्द 'ASSASSINATION' से एक अक्षर यादृच्छया चुना जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि चुना गया अक्षर (i) एक स्वर (vowel) है (ii) एक व्यंजन (consonant) है।

 वीडियो उत्तर देखें

26. एक लॉटरी में एक व्यक्ति 1 से 20 तक की संख्याओं में से छः भिन्न-भिन्न संख्याएँ यादृच्छया चुनता है और यदि ये चुनी गई छः संख्याएँ उन छः संख्याओं से मेल खाती हैं, जिन्हें लॉटरी

समिति ने पूर्वनिर्धारित कर रखा है , तो वह व्यक्ति इनाम जीत जाता है । लॉटरी के खेल में इनाम जीतने की प्रायिकता क्या है ? (संकेत: संख्याओं के प्राप्त होने का क्रम महत्त्वपूर्ण नहीं है ।)

 वीडियो उत्तर देखें

27. जाँच कीजिए कि निम्न प्रायिकताएँ $P(A)$ और $P(B)$ युक्ति संगत (consistently)

परिभाषित की गई हैं: (i) $P(A) = 0.5, P(B) = 0.7, P(A \cap B) = 0.6$

(ii) $P(A) = 0.5, P(B) = 0.4, P(A \cup B) = 0.8$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित सारणी में खाली स्थान भरिए -

	$P(A)$	$P(B)$	$P(A \cap B)$	$P(A \cup B)$
(i)	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{15}$...
(ii)	0.35	...	0.25	0.6
(iii)	0.5	0.35	...	0.7

 वीडियो उत्तर देखें

29. $P(A) = \frac{3}{5}$ $P(B) = \frac{1}{5}$ दिया गया है। यदि A और B परस्पर अपवर्जी घटनाएँ हैं, तो $P(A \text{ या } B)$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. यदि E और F घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(E) = \frac{1}{4}$, $P(F) = \frac{1}{2}$ और $P(E \cap F) = \frac{1}{8}$ तो ज्ञात कीजिए (i) $P(E \text{ या } F)$ (ii) $P(E \text{ नहीं और } F \text{ नहीं})$ ।

 वीडियो उत्तर देखें

31. घटनाएँ E और F इस प्रकार हैं कि $P(E \text{ नहीं और } F \text{ नहीं}) = 0.25$, बताइए कि E और F परस्पर अपवर्जी हैं या नहीं ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.42$, $P(B) = 0.48$ और $P(A \text{ और } B) = 0.16$. ज्ञात कीजिए:

(i) $P(A - \text{नहीं})$ (ii) $P(B - \text{नहीं})$ (iii) $P(A \text{ या } B)$

 वीडियो उत्तर देखें

33. एक पाठशाला की कक्षा XI के 40% विद्यार्थी गणित पढ़ते हैं और 30% जीव विज्ञान पढ़ते हैं। कक्षा के 10% विद्यार्थी गणित और जीव विज्ञान दोनों पढ़ते हैं। यदि कक्षा का एक विद्यार्थी यादृच्छया चुना जाता है, तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह गणित या जीव विज्ञान पढ़ता होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

34. एक प्रवेश परीक्षा को दो परीक्षणों (Tests) आधार पर श्रेणीबद्ध किया जाता है। किसी यादृच्छया चुने गए विद्यार्थी की पहले परीक्षण में उत्तीर्ण होने की प्रायिकता 0.8 हैं और दूसरे परीक्षण में उत्तीर्ण होने की प्रायिकता 0.7 हैं। दोनों में से कम - से - कम एक परीक्षण उत्तीर्ण करने की प्रायिकता 0.95 हैं। दोनों परीक्षणों को उत्तीर्ण करने की प्रायिकता क्या हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

35. एक विद्यार्थी के अंतिम परीक्षा के अंग्रेजी और हिंदी दोनों विषयों को उत्तीर्ण करने की प्रायिकता 0.5 हैं और दोनों में से कोई भी विषय उत्तीर्ण न करने की प्रायिकता 0.1 हैं। यदि अंग्रेजी की परीक्षा उत्तीर्ण करने की प्रायिकता 0.75 हो तो हिंदी की परीक्षा उत्तीर्ण करने की प्रायिकता क्या हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

36. एक कक्षा में 60 विद्यार्थियों में से 30 ने एन. सी. सी . (NCC), 32 ने एन.एस.एस. (NSS) और 24 ने दोनों को चुना हैं। यदि इनमें से एक विद्यार्थी यादृच्छया चुना गया हैं, तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि

(i) विद्यार्थी ने एन.सी.सी या एन.एस.एस. को चुना हैं।

(ii) विद्यार्थी ने न तो एन. सी . सी और न ही एन .एस . एस. को चुना हैं।

(iii) विद्यार्थी ने एन.एस.एस. को चुना हैं किंतु एन.सी.सी. को नहीं चुना हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक डिब्बे में 10 लाल , 20 नीली व 30 हरी गोलियाँ रखी हैं । डिब्बे से 5 गोलियाँ यादृच्छया निकाली जाती हैं । प्रायिकता क्या हैं कि

(i) सभी गोलियाँ नीली हैं ?

(ii) कम - से - कम एक गोली हरी हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. ताश के 52 पत्तों की एक अच्छी तरह फेंटी गई गड्डी से 4 पत्ते निकाले जाते हैं । इस बात की क्या प्रायिकता है कि निकाले गए पत्तों में 3 ईंट और एक हुक्म का पत्ता हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

3. एक पासे के दो फलको में से प्रत्येक पर संख्या 1 अंकित है , तीन फलकों में प्रत्येक पर संख्या 2 अंकित हैं और एक फलक पर संख्या 3 अंकित हैं । यदि पासा एक बार फेंका जाता हैं , तो अग्रलिखित ज्ञात कीजिए ।

(i) $P(2)$ (ii) $P(1 \text{ या } 3)$ (iii) $P(3 - \text{नहीं})$



वीडियो उत्तर देखें

4. एक लॉटरी में 10000 टिकट बेचे गए जिनमें दस समान इनाम दिए जाने हैं। कोई भी इनाम न मिलने की प्रायिकता क्या है यदि आप (a) एक टिकट खरीदते हैं (b) दो टिकट खरीदते हैं (c) 10 टिकट खरीदते हैं



वीडियो उत्तर देखें

5. 100 विद्यार्थियों में से 40 और 60 विद्यार्थियों के दो वर्ग बनाए गए हैं। यदि आप और आपका एक मित्र 100 विद्यार्थियों में है, तो प्रायिकता क्या है कि:

(a) आप दोनों एक ही वर्ग में हो?

(b) आप दोनों अलग – अलग वर्गों में हों?



वीडियो उत्तर देखें

6. तीन व्यक्तियों के लिए तीन पत्र लिखवाए गए हैं और प्रत्येक के लिए पता लिखा एक लिफाफा हैं। पत्रों को लिफाफों में यादच्छया इस प्रकार डाला गया कि प्रत्येक लिफाफे में एक ही पत्र हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि कम - से - कम एक पत्र अपने सही लिफाफे में डाला गया हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. A और B दो घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.54$, $P(B) = 0.69$, और $P(A \cap B) = 0.35$ ज्ञात कीजिए:

(i) $P(A \cup B)$ (ii) $P(A' \cap B')$

(iii) $P(A \cap B')$

(iv) $P(B \cap A')$

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक संस्था के कर्मचारियों में से 5 कर्मचारियों का चयन प्रबंध समिति के लिए किया गया हैं। पाँच कर्मचारियों का ब्यौरा अग्रलिखित हैं :

क्रम	नाम	लिंग	आयु (वर्षों में)
1.	हरीश	M	30
2.	रोहन	M	33
3.	शीतल	F	46
4.	ऐलिस	F	28
5.	सलीम	M	41

इस समूह से प्रवक्ता पद के लिए यादृच्छया एक व्यक्ति का चयन किया गया। प्रवक्ता के पुरुष या 35 वर्ष से अधिक आयु का होने की क्या प्रायिकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि 0,1,3,5 और 7 अंको द्वारा 5000 से बड़ी चार अंकों की संख्या का यादृच्छया निर्माण किया गया हो तो पाँच से भाज्य संख्या के निर्माण की क्या प्रायिकता है जब अंको की पुनरावृत्ति नहीं की जाए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि 0,1,3,5 और 7 अंको द्वारा 5000 से बड़ी चार अंकों की संख्या का यादृच्छया निर्माण किया गया हो तो पाँच से भाज्य संख्या के निर्माण की क्या प्रायिकता है जब अंको की पुनरावृत्ति की जाए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी अटैची के ताले में चार चक्र लगे हैं , जिनमें प्रत्येक पर 0 से 9 तक 10 अंक अंकित हैं । ताला चार अंको के एक विशेष क्रम (अंको की पुनरावृत्ति नहीं) द्वारा ही खुलता है । इस बात की क्या प्रायिकता है कि कोई व्यक्ति अटैची खोलने के लिए सही क्रम का पता लगा लें ?

 वीडियो उत्तर देखें