



MATHS

BOOKS - NAVBODH MATHS (HINDI)

प्रायिकता

प्रश्नावली 13 1

1. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{3}$ तथा $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ हो ,तो निम्न के मान

ज्ञात कीजिए :

$$P\left(\frac{A}{B}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{3}$ तथा $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ हो ,तो निम्न के मान

ज्ञात कीजिए :

$$P\left(\frac{B}{A}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{3}$ तथा $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ हो ,तो निम्न के मान

ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $P(A)=0.8,P(B)=0.6$ तथा $P(A \cap B) = 0.5$ हो ,तो निम्न के मान ज्ञात

कीजिए :

$$P\left(\frac{A}{B}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $P(A)=0.8, P(B)=0.6$ तथा $P(A \cap B) = 0.5$ हो ,तो निम्न के मान ज्ञात

कीजिए :

$$P\left(\frac{B}{A}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $P(A)=0.8, P(B)=0.6$ तथा $P(A \cap B) = 0.5$ हो ,तो निम्न के मान ज्ञात

कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. ताशा के 52 पत्तों गड्डी में से 2 पत्ते एक -एक करके निकाले जाते हैं । प्रायिकता ज्ञात

कीजिए जब प्रथम पत्ता इक्का और दूसरा ऑनर पत्ता हो । दूसरा पत्ता निकालने के पूर्व

पहले पत्ते को गड्डी में वापस नहीं रखा जाता ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक पासा दो बार फेंका जाता है और उनके ऊपरी फलक पर आये अंको का योग 6 आता है। प्रतिबंधी प्रायिकता ज्ञात कीजिए की अंक 4 कम से कम एक बार आये।

 वीडियो उत्तर देखें

9. 52 ताशों की एक गड्डी से एक-एक करके चार ताश खींचे जाते हैं और उन्हें फिर से गड्डी में नहीं रखा जाता। उन सबके इक्का होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 52 ताशों की एक गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है और फिर वापस रख दिया जाता है। गड्डी को फेंट कर पुनः दूसरा पत्ता निकाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पहला पत्ता बादशाह है और दूसरा पत्ता लाल रंग का गुलाम है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं । प्रत्येक में पुच्छ (पट्ट) ऊपर आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि

उनमें से एक सिक्का में पुच्छ आता है ,



वीडियो उत्तर देखें

12. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं । प्रत्येक में पुच्छ (पट्ट) ऊपर आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि

उनमें से दो सिक्को में पुच्छ आता है ,



वीडियो उत्तर देखें

13. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं । प्रत्येक में पुच्छ (पट्ट) ऊपर आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि

कम से कम दो सिक्कों में शीर्ष (चित) आता है



वीडियो उत्तर देखें

14. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। प्रत्येक में पुच्छ (पट्ट) ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि

अधिक से अधिक एक सिक्का में से शीर्ष (चित) आता है।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक बक्से में 2 काली और 2 सफ़ेद गेंद हैं। बक्से से एक गेंद निकाली जाती है और उसे बक्से में नहीं डाला जाता है। यदि प्रत्येक गेंद के निकालने कि घटना समसम्भावी हो, तो

दूसरी बार में काली गेंद निकालने कि प्रायिकता क्या होगी जबकि पहली बार में गेंद सफ़ेद है ?

A. $\frac{4}{5}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{2}{5}$

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

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक बक्से में 2 काली और 2 सफ़ेद गेंद हैं। बक्से से एक गेंद निकाली जाती है और उसे बक्से में नहीं डाला जाता है। यदि प्रत्येक गेंद के निकालने कि घटना समसम्भावी हो, तो दूसरी बार में काली गेंद निकालने कि प्रायिकता क्या होगी जबकि पहली बार में निकाली गेंद काली है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. 52 ताशों कि एक गड्डी से उत्तरोत्तर एक ताशा बिना वापस किए हुए दो बार निकाला जाता है। इसकी क्या प्रायिकता होगी कि उसमें एक बेगम तथा दूसरा गुलाम हो ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. एक कॉलेज में विधार्थी गणित में , विधार्थी रसायन शास्त्र में तथा विधार्थी गणित और रसायन शास्त्र दोनों में फेल हो जाते हैं । एक विधार्थी यदृच्छया चुना जाता है , तो यदि वह रसायन शास्त्र में फेल है, तो उसके गणित में फेल होने कि प्रायिकता क्या होगी ?

 उत्तर देखें

19. एक कॉलेज में विधार्थी गणित में , विधार्थी रसायन शास्त्र में तथा विधार्थी गणित और रसायन शास्त्र दोनों में फेल हो जाते हैं । एक विधार्थी यदृच्छया चुना जाता है , तो यदि वह गणित में फेल है तो , उसके रसायन शास्त्र में फेल होने कि प्रायिकता क्या होगी ?

 उत्तर देखें

20. एक कॉलेज में विधार्थी गणित में , विधार्थी रसायन शास्त्र में तथा विधार्थी गणित और रसायन शास्त्र दोनों में फेल हो जाते हैं । एक विधार्थी यदृच्छया चुना जाता है , तो

उसके गणित अथवा रसायन शास्त्र में फेल होने की क्या प्रायिकता होगी ?

 उत्तर देखें

21. एक सिक्का तीन बार फेंका जाता है। शीर्ष और पृष्ठ एक के बाद एक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक सिक्के को दो बार उछालने पर प्रत्येक बार पृष्ठ ऊपर पड़ने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक थैले में 5 रुपये के 5 सिक्के और 4 पचास पैसे के सिक्के हैं। किसी एक थैले से सिक्का गिर पड़ता है। यह 5 रुपये का सिक्का है, इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

24. तीन पात्रों में क्रमशः 2 सफेद व 3 काली , 3 सफेद व 2 काली एवं 4 सफेद व 1 काली गेंदें हैं । एक गेंद को किसी एक पात्र से यदृच्छया निकालने पर इसके सफेद होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. एक पात्र में 3 सफेद और 5 काली गेंदें हैं । एक गेंदें निकालकर बिना रंग देखे अलग रख दी जाती है । उसके बाद बची गेंदें में से एक दूसरी गेंदें निकाली जाती है । दूसरी गेंद के सफेद होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. दो थैले जिनमें एक में 5 लाल और 7 सफेद गेंदें हैं और दूसरे थैले में 3 लाल और 12 सफेद गेंदें हैं । दोनों थैलों में किसी एक से गेंद निकाली जाती है । इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए की गेंद लाल है ।



वीडियो उत्तर देखें

27. एक सिक्का दो बार उछाला जाता है। दोनों बार शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

28. एक पुस्तक के 90 % प्रश्नों को हल कर सकता है तथा B, 70 % प्रश्नों को हल कर सकता है। दोनों में से कम - से कम एक के द्वारा पुस्तक से यह च्छया चुने गये किसी प्रश्न को हल करने की क्या प्रायिकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

29. यदि घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि $P(A) > 0$ और $P(B) \neq 1$ हो, तो सिद्ध कीजिए

$$P\left(\frac{\bar{A}}{B}\right) = \frac{1 - P(A \cup B)}{P(\bar{B})}.$$



[वीडियो उत्तर देखें](#)

30. एक पासे को तीन बार फेंका जाता है। प्राप्त तीन संख्याओं का योग 15 है। पहली बार में अंक 4 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

31. A और B एक सिक्के को बारी - बारी से उछालते हैं जब तक कि उनमें से एक चित प्राप्त करके विजयी नहीं होता। उनके जीत की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

32. A, B और C एक पास को बारी - बारी से फेंकते हैं जब तक कि अंक 6 प्राप्त करके खेल जीत नहीं लेता। प्रत्येक के जीत की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

33. एक पासा दो बार फेंका जाता है और योग 7 प्राप्त होता है । प्रतिबंधी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि संख्या 2 कम से कम एक बार आये ।

 वीडियो उत्तर देखें

34. एक जोड़ी पासे को फेंका जाता है । ऊपरी फलकों पर अंको का योग 10 या अधिक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि पहले पासे पर अंक 5 ही हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 2

1. यदि एक घटना के घटिक होने की प्रायिकता 0.40 और दूसरे के घटिक होने की प्रायिकता 0.30 हो ,तो दोनों घटनाओं के घटिक होने की प्रायिकता ज्ञात किजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि A और B दो स्वतन्त्र घटनाएँ हैं तथा $P(A)=0.60$ तथा $P(B) =0.30$ हो ,तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए

$$P(AB)$$



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि A और B दो स्वतन्त्र घटनाएँ हैं तथा $P(A)=0.60$ तथा $P(B) =0.30$ हो ,तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए

$$P(\bar{A} . B)$$



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A और B दो स्वतन्त्र घटनाएँ हैं तथा $P(A)=0.60$ तथा $P(B) =0.30$ हो ,तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए

$$P(A . \bar{B})$$



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि A और B दो स्वतन्त्र घटनाएँ हैं तथा $P(A)=0.60$ तथा $P(B) =0.30$ हो ,तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए

$$P(\bar{A} \cdot \bar{B})$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि A और B दो स्वतन्त्र घटनाएँ हैं तथा $P(A)=0.60$ तथा $P(B) =0.30$ हो ,तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए

$$P(A + B).$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो रिक्त स्थानों के लिए राम व श्याम दो उम्मीदवार हैं राम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा श्याम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है । निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए :

कोई एक चुना जाए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. दो रिक्त स्थानों के लिए राम व श्याम दो उम्मीदवार हैं राम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा श्याम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए :
कोई भी चुना न जाए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. दो रिक्त स्थानों के लिए राम व श्याम दो उम्मीदवार हैं राम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा श्याम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए :
कम - से - कम एक चुना जाए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. दो रिक्त स्थानों के लिए राम व श्याम दो उम्मीदवार हैं राम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा श्याम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए :

दोनों चुने जायें ।



वीडियो उत्तर देखें

11. किसी प्रश्न को हल करने की लिए A के प्रतिकूल संयोगानुपात 4: 3 हैं । तथा इस प्रश्न को हल करने के B के अनुकूल संयोगानुपात 7: 5 हैं । यदि वे कोशिश करते हैं , तो प्रश्न के हल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

12. A , B , C तीन प्रश्न हैं । उनके किसी छात्र द्वारा हल करने के प्रतिकूल संयोगानुपात 5: 2, 6: 5 तथा 2: 1 है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि :
कम -से -कम एक प्रश्न हल होगा ,



वीडियो उत्तर देखें

13. A , B , C तीन प्रश्न हैं । उनके किसी छात्र द्वारा हल करने के प्रतिकूल संयोगानुपात 5 : 2, 6 : 5 तथा 2 : 1 है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि :

ठीक दो प्रश्न हल होंगे ,

 वीडियो उत्तर देखें

14. A , B , C तीन प्रश्न हैं । उनके किसी छात्र द्वारा हल करने के प्रतिकूल संयोगानुपात 5 : 2, 6 : 5 तथा 2 : 1 है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि :

ठीक एक प्रश्न हल होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक व्यक्ति जो 55 वर्ष का है , उसके 75 वर्ष जीवित रहने कि प्रतिकूल संयोगानुपात 8 : 5 है तथा उसकी पत्नी जो 48 वर्ष की है , उसके 68 वर्ष तक जीवित रहने के प्रतिकूल संयोगानुपात 4 : 3 है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि :

(i) उनका जोड़ा आगे 20 वर्ष तक जी सकेगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक व्यक्ति जो 55 वर्ष का है , उसके 75 वर्ष जीवित रहने कि प्रतिकूल संयोगानुपात 8 : 5 है तथा उसकी पत्नी जो 48 वर्ष की है , उसके 68 वर्ष तक जीवित रहने के प्रतिकूल संयोगानुपात 4 : 3 है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि :

उनमें से कम - से कम एक अगले 20 वर्ष तक जीवित रहेगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. किसी दौड़ में कोई एक ही घोड़ा जीतेगा और शेष घोड़े हार जायेंगे , वर्णन कीजिए : उनके जीतने कि घटनाएँ परस्पर अपवर्जी हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. सीता और गीता एक ही पद के दो रिक्त स्थानों के लिए साक्षात्कार में उपस्थित होते हैं । सीता के चुने जाने कि प्रायिकता $\frac{1}{4}$ तथा गीता के चुने जाने कि प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है । निम्न

कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए :

दोनों को चुन लिया जायेगा ,

 वीडियो उत्तर देखें

19. सीता और गीता एक ही पद के दो रिक्त स्थानों के लिए साक्षात्कार में उपस्थित होते हैं

। सीता के चुने जाने कि प्रायिकता $\frac{1}{4}$ तथा गीता के चुने जाने कि प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है । निम्न

कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए :

उनमें से केवल एक चुना जायेगा ,

 वीडियो उत्तर देखें

20. सीता और गीता एक ही पद के दो रिक्त स्थानों के लिए साक्षात्कार में उपस्थित होते

हैं । सीता के चुने जाने कि प्रायिकता $\frac{1}{4}$ तथा गीता के चुने जाने कि प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है ।

निम्न कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए :

उनमें से एक भी नहीं चुना जायेगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक कार्य 6 व्यक्तियों को दिया जाता है , जिनकी उसे कर देने कि प्रायिकताएँ क्रमशः

$\frac{1}{7}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{5}$ तथा $\frac{1}{3}$ हैं। इस बात कि क्या प्रायिकता है कि कार्य हो जायेगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

22. A एक निशाने को 6 में से 3 बार लगा सकता है , B , 4 में से 2 बार तथा C , 4 में से

1 बार लगा सकता है । वे एक साथ निशाना लगाते हैं । बताइए कि कम - से कम दो व्यक्तियों द्वारा निशाने लगाये जाने कि प्रायिकता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. A , 75 % सत्य बोलता है तथा B, 80 % सत्य बोलता है , तो एक ही तथ्य पर दोनों

में विरोधाभास होने कि क्या प्रतिशतता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. A , 60 % स्थितियों में सत्य बोलता है और B, 70 % स्थितियों में सत्य बोलता है ।

कितने प्रतिशत स्थितियों में एक ही सच को बोलने में दोनों में विरोधाभास होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. तीन आलोचकों द्वारा एक पुस्तक को समालोचित करने के अनुकूल संयोगानुपात क्रमशः 3 : 2, 4 : 3, एवं 2 : 3 हैं । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि ज्यादा -से - ज्यादा लोग उसके पक्ष में हों ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. A , 30 % परिस्थितियों में असत्य कथन करता है और B, 60 % परिस्थितियों में सत्य कथन करता है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए जब A और परस्पर विरोधी कथन करते हों ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. A , 25 % परिस्थितियों में सत्य कथन करता है और B , 60 % परिस्थितियों में असत्य कथन करता है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए जब A और B परस्पर विरोधी कथन करते हों ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. सोनू और मोनू दो रिक्त स्थानों के लिए दो उम्मीदवार हैं । सोनू के चुने जाने कि प्रायिकता $\frac{1}{2}$ और मोनू के चुने जाने कि प्रायिकता $\frac{4}{5}$ है । उनमें से किसी एक के चुने जाने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

29. गणित का एक प्रश्न तीन छात्रों A , और C को हल करने के लिये दिया जाता है , जिनके हल करने की प्रायिकताएँ क्रमशः $1/2$, $1/3$ और $1/4$ हैं । प्रश्न के हल न होने की प्रायिकताएँ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक सिक्का दो बार उछाला जाता है । दोनों बार शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

31. 52 ताशों की अच्छी तरह से फेंटी गई गड्डी में से 1 पत्ता यदृच्छया निकाला जाता है , फिर पत्ते को ताश की गड्डी में वापस रखकर गड्डी को फेंट दिया जाता है । तत्पश्चात एक पत्ता पुनः निकाला जाता है , तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -
दोनों इक्के हो

 वीडियो उत्तर देखें

32. 52 ताशों की अच्छी तरह से फेंटी गई गड्डी में से 1 पत्ता यदृच्छया निकाला जाता है , फिर पत्ते को ताश की गड्डी में वापस रखकर गड्डी को फेंट दिया जाता है । तत्पश्चात एक पत्ता पुनः निकाला जाता है , तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -
दोनों पत्ते इक्का , बादशाह , बेगम या गुलाम में से हों



[वीडियो उत्तर देखें](#)

33. 52 ताशों की अच्छी तरह से फेंटी गई गड्डी में से 1 पत्ता यह छया निकाला जाता है , फिर पत्ते को ताश की गड्डी में वापस रखकर गड्डी को फेंट दिया जाता है । तत्पश्चात एक पत्ता पुनः निकाला जाता है , तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -
पहला पत्ता पान का तथा दूसरा पत्ता काले रंग का बादशाह हो



[वीडियो उत्तर देखें](#)

34. 52 ताशों की अच्छी तरह से फेंटी गई गड्डी में से 1 पत्ता यह छया निकाला जाता है , फिर पत्ते को ताश की गड्डी में वापस रखकर गड्डी को फेंट दिया जाता है । तत्पश्चात एक पत्ता पुनः निकाला जाता है , तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -
दोनों पत्ते एक ही रंग के हो।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

35. एक पासे को चार बार फेंकने में कम -से कम एक बार 5 अंक ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

36. एक सिक्का तीन बार फेंका जाता है शीर्ष और पुच्छ ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

37. अनिल, 75 % सत्य बोलता है और भरत ,80 % सत्य बोलता है , तो एक ही तथ्य पर दोनों में विरोधाभास होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. एक पासे को तीन बार उछाला जाता है तो कम -से -कम एक बार विषम संख्या आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 3

1. बैग A में 2 सफेद और 3 लाल गेंदे और बैग B में 4 सफेद और 5 लाल गेंदे हैं । इन बैगों से एक चुनी जाती है तो वह लाल पायी जाती है । बैग B से निकाली एक गेंद निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक बिमा कम्पनी 2,000 मोटर साइकिल 4,000 कार और 6,000 ट्रक चालकों का बिमा कराती है । मोटर साइकिल , कार और ट्रक चालकों के दुर्घटना होने की

प्रायिकताएँ क्रमशः 1% , 3% और 15% है । एक चालक के द्वारा दुर्घटना क्लैम

किया जाता है , प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह चालक मोटर साइकिल चलाता हो ।



वीडियो उत्तर देखें

3. तीन बैगों में लाल और सफेद गेंदों कि संख्या निम्नानुसार है - बैग I में 3 लाल गेंदे , बैग II में 2 लाल और 1 सफेद गेंद है , बैग III में 3 सफेद गेंद है बैगों के चुनाव किये जाने कि प्रायिकता क्रमशः $\frac{i}{6}$ जहाँ $i=1,2,3$ है जिसमे से एक गेंद चुनी गयी है तो निम्न कि गणना कीजिए -

लाल गेंद चुने जाने कि प्रायिकता ।



वीडियो उत्तर देखें

4. तीन बैगों में लाल और सफेद गेंदों कि संख्या निम्नानुसार है - बैग I में 3 लाल गेंदे , बैग II में 2 लाल और 1 सफेद गेंद है , बैग III में 3 सफेद गेंद है बैगों के चुनाव किये जाने कि प्रायिकता क्रमशः $\frac{i}{6}$ जहाँ $i=1,2,3$ है जिसमे से एक गेंद चुनी गयी है तो निम्न कि

गणना कीजिए -

यदि सफेद गेंद चुनी गयी हों ,तो वह बैग III से चुनी जानी कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक विधुत बल्ब कि कारखाने में मशीन A , B और C द्वारा क्रमशः 60 % , 30 % और 10 % विधुत बल्ब बनाये जाते हैं इन मशीनों A, B और C से बनाये गये विधुत बल्बों में कुल बनाये गये बल्बों का क्रमशः 1 % , 2 % और 3 % बल्ब खराब पाये जाते हैं । एक बल्ब यहच्छया कुल उत्पादन में से चुना जाता है और वह खराब पाया जाता है । इस खराब बल्ब के चुनने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए जो मशीन A से बनाया जाता है ।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक मोबाइल बनाने कि कम्पनी में A और B ब्रांच में बनाये जाते हैं । कुल उत्पादन का 60 % ब्रांच A और 40 % ब्रांच B में बनाये जाते हैं ब्रांच A में बने मोबाइल 2 % खराब पाये जाते हैं और ब्रांच B में बने मोबाइल 1 % खराब पाये जाते हैं । यदि कुल बनाये गये

मोबाइलो में किसी एक मोबाइल कि जाँच कि जाती हैं और एक मोबाइल को यहच्छया निकालने पर खराब पाया जाता हैं तो उस मोबाइल का ब्रांच A में बनने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. अच्छी तरह फेंटे गये ताश के 52 पत्तो की गड्डी से एक पत्ते फेंटते समय गिर जाता है । शेष पत्तों में दो पत्ते निकाले जाते है जो हुकुम के पत्ते हैं । गिर पत्तों में हुकुम होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. मोहन द्वारा सत्य बोलने की प्रायिकता है । एक सिक्का उछाले जाने पर मोहन द्वारा पुच्छ बताया जाता है , वास्तविक रूप में पुच्छ होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक व्यक्ति 4 बार में 3 बार सत्य बोलता है । एक पासे को उछालता है है और कहता है कि उसके ऊपरी फलक पर संख्या 5 है इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पासे के ऊपरी फलक पर आने वाली संख्या 5 है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 5 थैलों में प्रत्येक में 5 लाल और 3 सफेद गेंदें हैं अन्य 6 थैलों में प्रत्येक में 2 लाल और 4 सफेद गेंदें हैं । एक लाल गेंद यदृच्छया निकाली जाती है , लाल गेंद निकलने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए जो पहले थैलों के ग्रुप से हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. गणित का एक प्रश्न एक विधार्थी या तो हल कार सकता है या हल नहीं कार सकता है । उसके हल करने कि प्रायिकता $\frac{3}{4}$ और हल न करने कि प्रायिकता $\frac{1}{4}$ है । मानले कि विधार्थी के द्वारा हल नहीं किये जाने पर हल करने कि प्रायिकता $\frac{1}{4}$ है । विधार्थी के प्रश्न हल करने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि है कि वह उस प्रश्न को हल कार चुका हो

 उत्तर देखें

12. एक बीमा कम्पनी 2,000 स्कूटर और 3,000 मोटर साइकिल का बीमा कराती है । स्कूटर और मोटर साइकिल के दुर्घटना होने कि प्रायिकता 0.01 और 0.02 है एक वाहन का दुर्घटना का बीमा क्लैप देता है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि मोटर साइकिल दुर्घटना ग्रस्त हुई हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 4

1. एक सिक्का तीन बार उछाला जाता है । पुच्छ कि संख्या कि प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ज्ञात कीजिए कि निम्नलिखित प्रायिकता बंटनों में कौन - कौन से एक यादृच्छिक चर के लिए संभव है और कौन से संभव है और से संभव नहीं है। कारण भी स्पष्ट कीजिए।

(i)

$X =$	0	1	2
$P(X) =$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$

(ii)

X	0	1	2	3
$P(X)$	0.4	0.5	0.2	-0.1

(iii)

Y	3	2	1	0	-1
$P(Y)$	0.5	0.2	0.1	0.2	0.6

(iv)

Z	-1	0	1	2
$P(Z)$	0.3	0.2	0.2	0.1

$X =$	0	1	2
$P(X) =$	$\frac{1}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{3}{10}$

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक यादृच्छिक चर X के संगत प्रायिकता बटन निम्नानुसार है -

X	0	1	2	3	4	5	6
$P(X)$	K	$2K$	0	K^2	$2K^2$	K^2	0

(i) K का मान ज्ञात कीजिए ।

(ii) $P(K < 3)$

(iii) $P(K \leq 3)$

(iv) $P(K \leq 2)$

(v) $P(0 < X < 6)$

(vi) $P(0 \leq X \leq 6)$.

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक पासा दो बार फेंका जाता है यदि 4 से अधिक अंक आने पर जीत हों ,तो हारने कि संख्या का प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक थैले में दो काली और एक सफेद गेंद है । यदि यादृच्छिक चर X , एक काली गेंद निकलने को व्यक्त करता है ,तो X के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

Y	3	2	1	0	-1
$P(Y)$	0.5	0.2	0.1	0.2	0.6

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक पासे को दो बार उछालने में 6 प्राप्त करने कि संख्या X के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. अच्छी तरह से फेंटी गयी ताशा में 52 पत्तों की एक गड्डी में से तीन पत्ते बिना परिस्थापन के निकाले जाते हैं । इक्को की संख्या के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. अच्छी तरह से फेंटें गये ताश के 52 पत्तों की एक गड्डी से दो पत्तों को क्रमिक रूप से निकालते है । दूसरा पत्ता निकालने के पहले पत्ते को गड्डी में वापस रख दिया जाता है) (अर्थात पूर्व पता प्रतिस्थापित कार दिया जाता है)। उस पत्ते के बादशाह होने का प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक थैले में 3 नीली , 4 सफेद और 5 हरी गेंदें हैं । दो गेंदें बिना प्रतिस्थापन के निकाली जाती है । हरी गेंदों की संख्या के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक थैले में 3 पीली , 4 नीली गेंदें हैं । तीन गेंदें प्रतिस्थापन के साथ निकाली जाती है । पीली गेंदों की संख्या के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक सिक्के को उछालने पर शीर्ष आने की प्रायिकता , पुच्छ आने की प्रायिकता का तीन गुना है । यदि इसे दो बार उछाला जाता है तब शीर्ष आने की प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक यादृच्छिक चर y का प्रायिकता फलन $P(Y)$ निम्न प्रकार से प्राप्त है ।

$$P(Y) = \begin{cases} x, & y = 0 \\ 2x, & y = 1 \\ 3x, & y = 2 \\ 0 & \end{cases}$$

जहाँ x कोई संख्या है ।

(i) x का मान ज्ञात कीजिए ।

(ii) $P(Y < 2)$, $P(Y \leq 2)$, $P(Y \geq 2)$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक 12 वीं कक्षा में विधार्थी हैं जिनकी आयु 21,17,14,15,14,17,21,20,19,18,16,20,17,19,16,20 और 20वर्ष हैं। एक विधार्थी को इस प्रकार चुना गया है कि प्रत्येक छात्र के चुने जाने की सम्भावना समान है और चुने गये विधार्थी की आयु (Y) से लिखा गया है । यादृच्छिक चर Y का प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 5

1. एक सिक्के को 5 बार उछाला जाता है । कम -से कम 3 शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. पासे के एक युग्म को चार बार फेंकने पर अधिक से - अधिक दो 7 प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. पासों का एक युग्म 10 बार फेंका जाता है । युग्म प्राप्त करना सफलता समझा जाता है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि (i) कोई सफलता न मिले , (ii) अधिक -से - अधिक तीन सफलता मिले ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक बम द्वारा लक्ष्य भेद करने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ है । एक पुल को नष्ट करने के लिए 2 बम पर्याप्त हैं । यदि पुल को नष्ट करने के लिए 4 बम लगाये जाते हैं तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पुल नष्ट हों जायेगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. 6 पासों को 729 बार फेंका जाता है। आप कम - से - कम तीन पासों पर कितनी बार 5 या 6 आने कि सम्भावना व्यक्त कर सकते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक सिक्के को कितनी बार उछाला जाये कि कम -से -कम एक पुच्छ प्राप्त करने कि प्रायिकता 87.5 % हो ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. 100 पेनों के एक डिब्बे में 10 पेन खराब हैं। यदि उस डिब्बे में से यदृच्छया 5 पेन निकाले जायें तो उनमें कम - से - कम एक खराब हैं की क्या प्रायिकता हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक थैले में 4 काली और 3 हरी गेंदें हैं। तीन गेंदें एक-एक करके प्रतिस्थापन के साथ निकाली जाती हैं। हरी गेंदों की संख्या का प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक पासे को दो बार उछालने से 3 से छोटी संख्या प्राप्त करने की सफलताओं के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक फैक्टरी में तैयार की गई वस्तुओं में 10% खराब है। 8 वस्तुओं के एक नमूने में 2 वस्तु खराब होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. अच्छी तरह फेटी गये ताशा के 52 पत्तों की एक गड्डी से 5 पत्ते उत्तरोत्तर प्रतिस्थापना करते हुये निकाले जाते है : तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

केवल 3 पत्ते हुकुम के हों

 वीडियो उत्तर देखें

12. अच्छी तरह फेटी गये ताशा के 52 पत्तों की एक गड्डी से पत्ते उत्तरोत्तर प्रतिस्थापना करते हुये निकाले जाते है : तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

सभी 5 पत्ते हुकुम के हों

 वीडियो उत्तर देखें

13. अच्छी तरह फेटी गये ताशा के 52 पत्तों की एक गड्डी से 5 पत्ते उत्तरोत्तर प्रतिस्थापना करते हुये निकाले जाते है : तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

एक भी पत्ता हुकुम का न हों ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक फर्म में तैयार बल्ब में 5 % बल्ब फ्यूज है , 10 बल्बों के एक प्रतिदर्श में एक से अधिक बल्ब फ्यूज नहीं होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. द्विपद बंटन $B\left(4, \frac{1}{3}\right)$ का माध्य ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. 4 कार्ड में अलग - अलग अंक 1,3,5,7 लिखे गये हैं । बिना प्रतिस्थापन के 2 कार्ड यह छया निकाला जाता है । यादच्छिक चर X निकले संख्या (अंक) के योग को निरूपित करता हों तो X का माध्य और प्रसरण ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक सिक्के (Coin) को एक बार उछालने पर शीर्ष (Head) ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. दो सिक्के को एक साथ उछाले जाने पर कम-से-कम एक शीर्ष (Head) ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक साधारण पास (Ordinary dice) को फेक कर 3 से बड़ा अंक प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. दो पासो की एक साथ फेक में योग 7 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक घनाकार पास को फेककर उसके ऊपरी फलक (Uppermost face) पर विषम अंक (odd number) आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दो पासो को एक साथ फेके जाने के कम-से-कम (Atleast) एक 4 ऊपरी फलक पर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो पास एक साथ उछाले जाते है । योगफल 9 होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक थैली में 5 सफ़ेद व 10 काली गेंदे हैं। उससे यादरच्या एक सफ़ेद गेंद निकालने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक ठेले में 8 काली, 6 सफ़ेद और 5 लाल गेंदे हैं। एक काली या एक सफ़ेद गेंद निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 52 ताश के पत्तों की एक गड्डी (Pack) में से एक पत्ता यदृच्छया (Atrandom) निकाले जाता है, तो गुलाम, बेगम या बादशाह निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. अच्छी प्रकार से फैटी हुई ताश की गड़ी से एक साथ दो पत्ते निकाले जाते हैं। दोनों इक्के हो, इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि किसी लीप वर्ष को यदृच्छया चुना जाए तो उस वर्ष में 53 रविवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि दो घनाकार पास एक साथ फेके जाते हैं, तो दोनों पर ऊपर आये अंको का योगफल 7 से अधिक या 7 से कम आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। कम-से-कम एक शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक पास को फेकने पर अंक 4 तथा दो पासों को फेकने पर योग 10 प्राप्त करने की प्रायिकताओं का अनुपात (Ratio) ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक शब्द 9 अक्षरों का है जिसमें 5 व्यंजन और 4 स्वर हैं, 3 अक्षर एक साथ यह छया चुने जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए जिसमें एक से अधिक स्वर चुने जाये।

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक अनभिनात सिक्का जिसके तल पर 1 और दूसरे तल पर 6 अंकित है तथा एक-अभिनात पासा दोनों को उछाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि प्राप्त संख्याओं का योग-

(i) 3, (ii) 12.



वीडियो उत्तर देखें

18. छुट्टियों में वीना ने चार शहरों A, B, C और D कि यदृच्छया क्रम में यात्रा कि क्या प्रायिकता है कि उसने

A की यात्रा B से पहले की



वीडियो उत्तर देखें

19. छुट्टियों में वीना ने चार शहरों A, B, C और D कि यदृच्छया क्रम में यात्रा कि क्या प्रायिकता है कि उसने

A की यात्रा B से पहले और B की C से पहले की।

 वीडियो उत्तर देखें

20. ताश के 52 पत्तों की एक अच्छी तरह फैटी गई गड्डी में से 4 पत्ते निकले जाते हैं। इस बात की क्या प्रायिकता है कि निकले गए पत्तों में 3 इट और एक हुकुम का पत्ता है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक लॉटरी में 10,000 टिकट बेचे गए जिनमें से दस इनाम दिए जाने हैं। कोई भी इनाम न मिलने की प्रायिकता क्या है? यदि आप एक टिकट खरीदते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक लॉटरी में 10,000 टिकट बेचे गए जिनमें से दस इनाम दिए जाने हैं। कोई भी इनाम न मिलने की प्रायिकता क्या है? यदि आप दो टिकट खरीदते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक लॉटरी में 10,000 टिकट बेचे गए जिनमें से दस इनाम दिए जाने हैं। कोई भी इनाम न मिलने की प्रायिकता क्या है? यदि आप 10 टिकट खरीदते हैं

 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. ताश की गद्दी के 52 पत्तों में से एक पत्ता यह छया निकाला गया है- प्रतिदर्श समष्टि में कितने बिंदु हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

26. ताश कि गड़ी के 52 पत्तो में से एक पत्ता यहच्छया निकाला गया है-
पत्ते का हुकुम का इक्का होने कि प्रायिकता क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

27. ताश कि गड़ी के 52 पत्तो में से एक पत्ता यहच्छया निकाला गया है-
प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पत्ता-
(a) इक्का है, (b) काले रंग का है ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक पासा फेका जाता है । घटनाओ कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए-
एक अभाज्य संख्या प्राप्त होने

 वीडियो उत्तर देखें

29. एक पासा फेका जाता है। घटनाओं की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

3 या 3 से बड़ी संख्या प्राप्त होना

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक पासा फेका जाता है। घटनाओं की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

1 या 1 से छोटी संख्या प्राप्त होना

 वीडियो उत्तर देखें

31. एक पासा फेका जाता है। घटनाओं की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

छः से बड़ी संख्या प्राप्त होना

 वीडियो उत्तर देखें

32. एक पासा फेका जाता है। घटनाओं कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

छ: से छोटी संख्या प्राप्त होना।

 वीडियो उत्तर देखें

33. तीन सिक्को को एक बार उछाला जाता है। मान लीजिए कि घटना तीन चित दिखाना को A से, घटना दो चित और एक पट दिखाना को B से, घटना तीन पट दिखाना को C और घटना पहले सिक्के पर चित दिखाना को D से निरूपित किया गया है। बताइए कि इनमें से कौन-सी घटनाएँ-
परस्पर अपवर्जी है।

 वीडियो उत्तर देखें

34. तीन सिक्को को एक बार उछाला जाता है। मान लीजिए कि घटना तीन चित दिखाना को A से, घटना दो चित और एक पट दिखाना को B से, घटना तीन पट दिखाना को C और घटना पहले सिक्के पर चित दिखाना को D से निरूपित किया गया है।

बताइए कि इनमे से कौन-सी घटनाएँ-

सरल है ?



वीडियो उत्तर देखें

35. तीन सिक्को को एक बार उछाला जाता है । मान लीजिए कि घटना तीन चित दिखाना को A से, घटना दो चित और एक पट दिखाना को B से, घटना तीन पट दिखाना को C और घटना पहले सिक्के पर चित दिखाना को D से निरूपित किया गया है ।

बताइए कि इनमे से कौन-सी घटनाएँ-

मिश्र है ?



वीडियो उत्तर देखें

36. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। वर्णन कीजिए-

दो घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी हैं



वीडियो उत्तर देखें

37. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। वर्णन कीजिए-

तीन घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी और निः शेषी हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

38. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। वर्णन कीजिए-

दो घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी नहीं हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

39. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। वर्णन कीजिए-

दो घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी नहीं हैं वह निः शेषी भी नहीं हैं।



वीडियो उत्तर देखें

40. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं। वर्णन कीजिए-

तीन घटनाएँ जो परस्पर अपवर्जी हैं किन्तु निः शेषी नहीं हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

41. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

3 चित प्राप्त होना



वीडियो उत्तर देखें

42. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

2 चित प्राप्त होना,



वीडियो उत्तर देखें

43. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

न्यूनतम 2 चित प्राप्त होना

 वीडियो उत्तर देखें

44. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

अधिकतम 2 चित प्राप्त होना,

 वीडियो उत्तर देखें

45. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

एक भी चित प्राप्त न होना

 वीडियो उत्तर देखें

46. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

3 पट प्राप्त होना

 वीडियो उत्तर देखें

47. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

तथ्यतः 2 पट प्राप्त होना

 वीडियो उत्तर देखें

48. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

कोई भी पट न प्राप्त होना

 वीडियो उत्तर देखें

49. तीन सिक्के एक बार उछाले जाते हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

अधिकतम 2 पट प्राप्त होना

 वीडियो उत्तर देखें

50. नगर परिषद् में चार पुरुष व छः स्त्रियाँ। यदि एक समिति के लिए यह च्छया एक परिषद् सदस्य चुना गया है, तो एक स्त्री चुने जाने कि कितनी सम्भावना है ?

 वीडियो उत्तर देखें

51. शब्द ASSASSINATION से एक अक्षर यह च्छया चुना जातः है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि चुना गया अक्षर

एक स्वर (Vowel) है

 वीडियो उत्तर देखें

52. शब्द ASSASSINATION से एक अक्षर यहच्छया चुना जातः है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि चुना गया अक्षर

एक व्यंजन (Consonant) है ।



वीडियो उत्तर देखें

53. एक लॉटरी में एक व्यक्ति 1 से 20 तक कि संख्याओं में छः भिन्न-भिन्न संख्याएँ यहच्छया चुनता है और यदि ये चुनी गई छः संख्याओं में मिल कहती है जिन्हे लॉटरी समिति ने पूर्व निर्धारित कर रखा है , तो वह व्यक्ति इनाम जित जाता है । लोटर के खेल में इनाम जितने कि प्रायिकता क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

54. किसी अटेची के ताले में चार चक्र लगे है जिनमे प्रत्येक पर 0 से 9 तक 10 अंक अंकित है । ताला चार अंको के विशेष क्रम (अंको कि पुनरावृत्ति नहीं) द्वारा ही खुलता है

। इस बात कि क्या प्रायिकता है कि कोई व्यक्ति अटेची के लिए सही क्रम का पता लगा ले ?

 वीडियो उत्तर देखें

55. तीन व्यक्ति के लिए तीन पत्र लिखवाएँ गए और प्रत्येक के लिए पता लिखा लिफाफा है । पत्रों को लिफाफों में यदृच्छया इस प्रकार डाला गया कि प्रत्येक लिफाफे में एक ही पत्र है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि कम-से-से एक पत्र अपने सही लिफाफे में डाला गया है ।

 वीडियो उत्तर देखें

56. एक पास के दो फलको में से प्रत्येक पर संख्या 1 अंकित है, तीन फलको में प्रत्येक पर संख्या 2 अंकित है और एक फलक पर संख्या 3 अंकित है । यदि पासा एक बार फेका जाता है, तो ज्ञात कीजिए-

$P(2)$,

 वीडियो उत्तर देखें

57. एक पास के दो फलको में से प्रत्येक पर संख्या 1 अंकित है, तीन फलको में प्रत्येक पर संख्या 2 अंकित है और एक फलक पर संख्या 3 अंकित है । यदि पासा एक बार फेका जाता है, तो ज्ञात कीजिए-

(1 या 3)



वीडियो उत्तर देखें

58. एक पास के दो फलको में से प्रत्येक पर संख्या 1 अंकित है, तीन फलको में प्रत्येक पर संख्या 2 अंकित है और एक फलक पर संख्या 3 अंकित है । यदि पासा एक बार फेका जाता है, तो ज्ञात कीजिए-

(3 -नहीं)



वीडियो उत्तर देखें

59. एक घटना के घटने के अनुकूल संयोगानुपात 2 : 3 है। उसके घटने और न घटने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए। घटना के प्रतिकूल संयोगानुपात भी ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

60. दो घटनाओं में से एक घटना अवश्य घटित होती है । दिया है कि पहले घटना कि प्रायिकता दूसरी की $\frac{2}{3}$ है । दूसरे घटना के अनुकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

61. किसी पार्टी में n व्यक्तियों को किसी गोल मेज पर बैठाया जाता है, उस घटना के घटने के प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए जबकि दो विशेष व्यक्ति एक साथ बैठे ।

 वीडियो उत्तर देखें

62. तीन परस्पर अपवर्जी और निः शेषी घटनाएँ E_1 , E_2 और E_3 हैं। E_1 के लिए प्रतिकूल संयोगानुपात 8:3 और E_2 के लिए अनुकूल संयोगानुपात 2:5 है तो E_3 के लिए प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

63. एक डिब्बे में 10 लाल, 20 नीली व 30 हरी गोलियाँ राखी हैं। डिब्बे से 5 गोलियाँ यह छया निकाली जाती हैं। प्रायिकता क्या है ?
सभी गोलियाँ नीली हैं,

 वीडियो उत्तर देखें

64. एक डिब्बे में 10 लाल, 20 नीली व 30 हरी गोलियाँ राखी हैं। डिब्बे से 5 गोलियाँ यह छया निकाली जाती हैं। प्रायिकता क्या है ?
कम-से-कम एक गोली हरी है।

 वीडियो उत्तर देखें

65. अंक , 1, 2, 3. , 9 में से दो अंको की संख्या यदृच्छयकता से चुनी गई है ।
इस प्रकार चुनी गई संख्या के 60 से कम सम संख्या होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

66. ताश के एक गड्डी में दो पत्ते निकाले जाते है , प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि-
दोनों इक्के हो

 वीडियो उत्तर देखें

67. ताश के एक गड्डी में दो पत्ते निकाले जाते है , प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि-
एक बादशहा और दूसरा बेगम

 वीडियो उत्तर देखें

68. ताश के एक गड्डी में दो पत्ते निकाले जाते हैं , प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि-
एक हुकुम का पत्ता और दूसरा पान का पत्ता हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

69. यदि $P(A) = 0.42$, $P(B) = 0.48$ तथा $P(A \cap B) = 0.16$ हो, तो
गणना कीजिए-

$P(A \text{ नहीं })$

 वीडियो उत्तर देखें

70. यदि $P(A) = 0.42$, $P(B) = 0.48$ तथा $P(A \cap B) = 0.16$ हो, तो
गणना कीजिए-

$P(B \text{ नहीं })$

 वीडियो उत्तर देखें

71. यदि $P(A) = 0.42$, $P(B) = 0.48$ तथा $P(A \cap B) = 0.16$ हो, तो गणना कीजिए-

$$P(A \cup B)$$

 वीडियो उत्तर देखें

72. एक पास को एक बार उछाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि सम अंक या 5 से कम अंक प्राप्त हो।

 वीडियो उत्तर देखें

73. एक ठेले में 50 बोल्ट तथा 150 तन नट है। आधे बोल्ट और आधे नट जंग लगे है। यदि यह छया एक नग ठेले से निकाला जाये तो इसके जंग लगे हुये या बोल्ट होने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

74. टी पास एक साथ फेके जाते है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि तीनो अंको का योग कम-से-कम 6 हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

75. 6 आदमी और 8 महिलाओं में से 5 सदस्यों कि टीम चुनी जाती है । 2 आदमी और 3 महिलाएँ चुने जाने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

76. अच्छी तरह फैटी हुई ताश कि गड्डी में से एक ताश निकला जाता है । इसके हुकुम या इक्का होने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

77. कीसी दौड़ में A घोड़े के जितने कि प्रायिकता $\frac{1}{7}$ तथा B घोड़े के जितने कि प्रायिकता $\frac{1}{4}$ है तो दोनों छोड़ो में से किइस एक के जितने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

78. 3 आदमी, 2 महिलाओ और 4 बच्चो में से 4 सदस्यों कि टीम यहच्छया चुने जाते है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए, जिसम निशिचत 2 बच्चे शामिल हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

79. शब्द "SOCIETY " के अक्षरों की यहच्छया एक पंक्ति में रखा गया है। कुल बने शब्दों कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए जिसमे स्वर एक साथ रखे गए हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

80. दो घनाकार पास एक साथे फेके जाते है । पहले पास पर सम संख्या अथवा दोनों का योगफल 9 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

81. एक पास के युग्म को फेकने पर योग 9 या 11 न आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

82. तीन घटनाएँ A ,B और C इस प्रकार है कि उनमे से एक और केवल घटना घटित होती है । A के प्रतिकूल संयोगानुपात 8 : 3 है । B के प्रतिकूल संयोगानुपात 5 : 2 है। C के प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

83. 7 लड़को और 5 लड़कियों में से 6 सदस्यों की एक कमिटी बनानी है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि कमिटी में-
केवल 2 लड़कियाँ हो

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

84. 7 लड़को और 5 लड़कियों में से 6 सदस्यों की एक कमिटी बनानी है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि कमिटी में-
कम-से-कम 2 लड़कियाँ हो

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

85. 7 लड़को और 5 लड़कियों में से 6 सदस्यों की एक कमिटी बनानी है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि कमिटी में-
अधिकतम 2 लड़कियाँ हो ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

86. एक सहर में 20 % व्यक्ति अंग्रेजी का अखबार पढ़ते हैं, 40 % व्यक्ति हिंदी का अखबार पढ़ते हैं तथा 5% व्यक्ति दोनों प्रकार के अखबार पढ़ते हैं । कितने प्रतिशत व्यक्ति कोई भी अखबार नहीं पढ़ते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

87. एक ठेकेदार को सिविल के ठेका मिलने की प्रायिकता $\frac{2}{3}$ और विद्युत के ठेके मिलने की प्रायिकता $\frac{4}{9}$ । यदि कम-से-कम एक ठेके के मिलने की प्रायिकता $\frac{4}{5}$ है, दोनों ठेके मिलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

88. तीन सिक्को को एक साथ उछाले जाने से अधिकतम या कम-से-कम दो शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

89. यदि A और B घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.54$, $P(B) = 0.69$ और

$P(A \cap B) = 0.35$ हो, तो गणना कीजिए-

$P(A \cup B)$



वीडियो उत्तर देखें

90. यदि A और B घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.54$, $P(B) = 0.69$ और

$P(A \cap B) = 0.35$ हो, तो गणना कीजिए-

$P(A' \cap B')$



वीडियो उत्तर देखें

91. यदि A और B घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.54$, $P(B) = 0.69$ और

$P(A \cap B) = 0.35$ हो, तो गणना कीजिए-

$P(A \cap B')$



वीडियो उत्तर देखें

92. यदि A और B घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.54$, $P(B) = 0.69$ और $P(A \cap B) = 0.35$ हो, तो गणना कीजिए-

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

 वीडियो उत्तर देखें

93. यदि E और F घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(E) = \frac{1}{4}$, $P(F) = \frac{1}{2}$ और $P(E \cap F) = \frac{1}{8}$ हो, तो गणना कीजिए-

$$P(E \cup F)$$

 वीडियो उत्तर देखें

94. यदि E और F घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(E) = \frac{1}{4}$, $P(F) = \frac{1}{2}$ और $P(E \cap F) = \frac{1}{8}$ हो, तो गणना कीजिए-

$$P(E \text{ नहीं और } F \text{ नहीं})$$



वीडियो उत्तर देखें

95. 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

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



वीडियो उत्तर देखें

97. घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.42$, $P(B) = 0.48$, $P(A \text{ और } B) = 0.16$ हो, तो गणना कीजिए-
 $P(A \text{ नहीं})$



वीडियो उत्तर देखें

98. घटनाएँ A और B इस प्रकार है कि $P(A) = 0.42P(B) = 0.48P(A \text{ और } B) = 0.16$ हो, तो गणना कीजिए-

P (B नहीं)



वीडियो उत्तर देखें

99. घटनाएँ A और B इस प्रकार है कि $P(A) = 0.42P(B) = 0.48P(A \text{ और } B) = 0.16$ हो, तो गणना कीजिए-

P (A या B)



वीडियो उत्तर देखें

100. एक पाठशाला कि कक्षा XI के 40 % विद्यार्थियों गणित पढ़ते है और 30 % जीवविज्ञान पढ़ते है। कक्षा के 10 % विद्यार्थी गणित और जीवविज्ञान दोनों पढ़ते है ।

यदि कक्षा का एक विद्यार्थी यह च्छया चुना जाता है तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह गणित या जीवविज्ञान पढ़ता होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

102. एक कक्षा में 60 विद्यार्थियों में से 30 ने एन.सी .सी 32 ने एन .एस.एस और 24 ने दोनों को चुना है । यदि इनमे से एक विद्यार्थी यह च्छया चुना गया है, प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि-

विद्यार्थी ने एन. सी .सी को या एन .एस.एस को चुना है ।

 वीडियो उत्तर देखें

103. एक कक्षा में 60 विद्यार्थियों में से 30 ने एन.सी .सी 32 ने एन .एस.एस और 24 ने दोनों को चुना है । यदि इनमे से एक विद्यार्थी यह च्छया चुना गया है, प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि-

विद्यार्थी ने न तो एन .सी .सी और न ही एन .एस .एस को चुना है ।



वीडियो उत्तर देखें

104. एक कक्षा में 60 विद्यार्थियों में से 30 ने एन.सी .सी 32 ने एन .एस.एस और 24 ने दोनों को चुना है । यदि इनमे से एक विद्यार्थी यह च्छया चुना गया है, प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि-

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

[एन. सी .सी का चयन करने वाले विद्यार्थियों को A तथा एन. एस .एस का चयन करने वाले विद्यार्थियों को B से प्रदर्शित करते हैं ।]



वीडियो उत्तर देखें

105. 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-
आप दोनों एक ही वर्ग में हो।

 वीडियो उत्तर देखें

106. 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-
आप दोनों एक ही वर्ग में हो।

 वीडियो उत्तर देखें

107. एक प्रवेश परीक्षा को दो परीक्षणों के आधार पर श्रेणीबद्ध किया जाता है। किसी यहच्छया चुने गए विद्यार्थी कि पहले परीक्षण में उत्तीर्ण होने कि प्रायिकता 0.8 है और दूसरे परीक्षण में उत्तीर्ण होने कि प्रायिकता 0.7 है। दोनों में से कम-से-कम एक परीक्षण में उत्तीर्ण होने कि प्रायिकता 0.95 है। दोनों परीक्षणों में उत्तीर्ण होने की प्रायिकता क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 6 B 1

1. एक ठेले में 7 सफ़ेद और 9 लाल गेंदे हैं। एक सफ़ेद गेंद खींचने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी साधारण वर्ष (जो लीप वर्ष न हो) में 53 रविवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. 52 ताश के पत्तों की एक गड्डी में से एक पत्ता यहच्छया निकाला जाता है, तो बेगम या इक्का निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. दो पास एक साथ उछाले जाता है । योगफल 10 होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक थैले में 6 सफ़ेद 5 काली और 4 पिली गेंदे है । एक सफ़ेद या एक काली गेंद निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक अंग्रेजी की पुस्तक में से यह च्छया एक स्वर चुना जाता है । प्रायिकता ज्ञात कीजिए की यह e हो ।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक साधारण ताश की गड्डी से 1 पान का पत्ता निकालने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. दो पास एक साथ उछाले जाते हैं । योगफल 5 होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक साधारण पास को एक बार फेकने पर 3 से छोटी अंक प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. तीन पास एक साथ फेके जाते हैं । योगफल 17 प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक घनाकार पासे को यदृच्छया एक बार फेकने में-

किसी भी निश्चित अंक के आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

12. एक घनाकार पासे को यदृच्छया एक बार फेकने में-

विषम अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक घनाकार पासे को यदृच्छया एक बार फेकने में-

3 से बड़ा अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. एक घनाकार पासे को यदृच्छया एक बार फेकने में-

4 से कम अंक प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. तीन सिक्को को एक साथ उछालने पर ज्ञात कीजिए-

प्रतिदर्श समष्टि ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. तीन सिक्को को एक साथ उछालने पर ज्ञात कीजिए-

तीनों शीर्ष प्राप्त करने की प्रायिकता ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. तीन सिक्को को एक साथ उछालने पर ज्ञात कीजिए-

कम-से-कम दो शीर्ष प्राप्त करने की प्रायिकता ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. तीन सिक्को को एक साथ उछालने पर ज्ञात कीजिए-

अधिक-से-अधिक दो शीर्ष प्राप्त करने की प्रायिकता ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. तीन सिक्को को एक साथ उछालने पर ज्ञात कीजिए-

ठीक दो शीर्ष प्राप्त करने की प्रायिकता ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक थैले में 5 काली और 6 लाल गेंदे हैं। एक गेंद यदृच्छया निकाली जाती है, तो उसके काली होने के अनुकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक घटना का अनुकूल संयोगानुपात 3 : 5 है। उसके घटने और न घटने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए। घटना का प्रतिकूल संयोगानुपात भी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक घटना का प्रतिकूल संयोगानुपात 3 : 4 है, तो उसके घटने की प्रायिकता बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक खिलाड़ी ताश की गद्दी में से एक पता खींचने पर उसे हुकुम या पान का होने की शर्त लगाता है। शर्त के जितने की प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. तीन पदों के लिए 9 प्रत्याशी है । किसी एक के चयन न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 6 B 3

1. यदि दो घटनाएँ A और B ऐसी है कि $P(A) = 0 \cdot 2$, $P(B) = 0 \cdot 6$ तथा $P(A \cap B) = 0 \cdot 04$ हो, तो $P(A \cup B)$ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. दो घटनाओ A और B की प्रायिकता क्रमशः $0 \cdot 25$ तथा $0 \cdot 50$ है । A और B दोनों के एक साथ घटित होने की प्रायिकता $0 \cdot 14$ है। दोनों में से किसी के भी न घटने की

प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि A और B दो अपवर्जी घटनाएँ हैं तथा $P(B) = 2P(A)$ हो, तो $P(A)$ का मान ज्ञात कीजिए जब A व B में से एक घटना अवश्य घटती होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A और B दो घटनाओं में से एक के घटित होने की प्रायिकता 0.6 है । यदि A और B के घटित होने की प्रायिकता 0.2 हो तो $P(A) + P(B)$ का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. अच्छी तरह फेटी गई 52 ताशों की एक गड्डी से इक्का या पान का एक पत्ता खींचने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. दो घनाकार पासे साथ-साथ एक बार उछाले जाता है । घटना पहले पासे पर सम संख्या अथवा योग 8 प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. ताश की गड्डी से पान या इट का पत्ता खींचने की प्रायिकता क्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

8. ताश की गड्डी में से एक पत्ता खींचा जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह न तो इक्का है और न ही बादशाह ।



वीडियो उत्तर देखें

9. दो पासो की एक फेक में अंको का योग 8 अथवा 11 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

10. 1 से 12 तक अंकित टिकटों को मिला दिया गया और एक टिकट यह छया खींची गई, तो उस पर लिखी गई संख्या के 2 या 3 के गुणज होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक घुड़दूद में भाग लेने वाले तीन घोड़ों के अनुकूल संयोगानुपात क्रमशः 1 : 2, 1 : 3 और 1 : 4 है ,। इन तीनों घोड़ों में से कोई एक विजयी हो इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी दौड़ में चार घोड़ों A, B, C और D के जितने के अनुकूल संयोगानुपात क्रमशः 1:2, 1:3, 1:4 तथा 1:5 हैं। उनमें से किसी एक घोड़े के जितने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. किसी दौड़ में A के जितने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ व B के जितने की प्रायिकता $\frac{1}{8}$ है। उस दौड़ को A और B में से कोई जीत न पाये, इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. A, B और C में से केवल एक घटना अवश्य घटित होती है। A की प्रायिकता B की प्रायिकता की $\frac{1}{3}$ गुनी है। C के प्रतिकूल संयोगानुपात 2:1 है। A के अनुकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. घोड़े A के किसी दौड़ में जितने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ तथा B के उसी दौड़ में जितने की प्रायिकता $\frac{1}{8}$ है, तो इनमे से किसी एक के जितने की प्रायिकता क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. A ,B ,C तीन घटनाओ में से एक और केवल एक घटना घटती है । A का प्रतिकूल संयोगानुपात 7:3 तथा B का प्रतिकूल संयोगानुपात 6:4 है । C का प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति

1. घटना A का अनुकूल संयोगानुपात $a:b$ है तो उसके घटित होने की प्रायिकता होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक घनाकार पासे को फेकने पर विषम संख्या आने की प्रायिकता होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक घनाकार पासे को फेकने पर सम संख्या आने की प्रायिकता होगी।

 वीडियो उत्तर देखें

4. दो घनाकार पासे को फेकने पर उसके प्रतिदर्श समष्टि की संख्या होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक साधारण पासे को फेकने पर चार से बड़ी संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. तीन सिक्को को एक साथ उछलने पर प्रतिदर्श समष्टि में कुल बिंदु होते है ।

 वीडियो उत्तर देखें

$$7. P\left(\frac{A \cup B}{C}\right) = P\left(\frac{A}{C}\right) + \dots\dots\dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$8. P(A \cap B) = \dots\dots\dots \text{ या } \dots\dots\dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$9. A \text{ और } B \text{ दो स्वतंत्र घटनाएँ हो , तो } P(A \cap B) = \dots\dots\dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हो , तो $P\left(\frac{A}{B}\right) = \dots\dots\dots$

 वीडियो उत्तर देखें

11. A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हो , तो $P\left(\frac{B}{A}\right) = \dots\dots\dots$

 वीडियो उत्तर देखें

12. बेज प्रमेय के अनुसार E_1, E_2 प्रतिदर्श समष्टि के विभाजन का निर्माण करती है अर्थात E_1, E_2 असंयुक्त है और $E_1 \cap E_2 = S$,A एक शून्येतर प्रायिकता कि घटना है , तब $P\left(\frac{E_1}{A}\right) = \dots\dots\dots$ और $P\left(\frac{E_2}{A}\right) = \dots\dots\dots$

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि यादृच्छिक चर X के संगत प्रायिकता $P(X)$ हो , तो घटना E का X माध्य $E(X)$ = होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि यादृच्छिक चर X के संगत प्रायिकता $P(X)$ हो , तो X का प्रसरण $Var(X) = \dots\dots\dots$ होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

निर्देशी उदाहरण

1. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{7}$ और $P(A \cap B) = \frac{1}{14}$ हो , तो निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए।

$$P\left(\frac{A}{B}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{7}$ और $P(A \cap B) = \frac{1}{14}$ हो , तो निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए।

$$P\left(\frac{B}{A}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{7}$ और $P(A \cap B) = \frac{1}{14}$ हो , तो निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए।

$$P(A \cup B)$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक टोकरी में दो फल है। यदि यह ज्ञात हो कि फलों में से कम - से - कम एक खराब है , तो दोनों फलों के खराब होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक बॉक्स में 1 से 12 तक धन पूर्णांक लिखकर रखे गए हैं, यदृच्छया 1 कार्ड निकाला जाता है। सम संख्या आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए, यदि 5 से अधिक अंक आने की घटना हो गयी हो।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक फैक्टरी द्वारा उत्पादित बल्बों में 8% बल्ब लाला रंग के हैं और 2% लाल किन्तु फ्यूज हैं। यदि एक बल्ब यदृच्छया चुना जाये तो उसके फ्यूज होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि वह लाल है।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक पासा तीन बार फेंका जाता है। घटित घटनाएँ A और B निम्नानुसार हैं

A: तीसरे फेंक में 4 आने की घटना

B: पहले फेंक में 6 और दूसरे फेंक में 5 आने कि घटना |

घटना A के घटित होने के प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि घटना B घट चुकी है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. एक थैले में 2 के 5 सिक्के और Rs 1 के सिक्के 4 है। दूसरे थैले में Rs 2 के 5 सिक्के और Rs 1 के 3 सिक्के है। किसी एक थैले से सिक्का गिर पड़ता है। यह Rs 2 का सिक्का है इसके प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. दो थैलो में से एक में 3 काली और 4 लाल गेंदे में है और दूसरे थैले 8 काली और 10 लाल गेंदे है। यदि किसी एक थैले को चुनकर उसमें से दो गेंद निकाली जाये तो उसके लाल होने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. एक पासे को दो बार उछाला जाता है और आये हुये संख्याओं का योग 6 पाया गया। संख्या 4 के न्यूनतम एक बार आने कि प्रतिबंधी प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $P(A) = \frac{1}{3}$, $P(B) = 0$ तब $P\left(\frac{A}{B}\right)$ है : (A) 0 (B) $\frac{1}{3}$ (C) परिभाषित नहीं है (D) $\frac{2}{3}$

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि A और B दो घटनाएँ इस प्रकार है कि $P\left(\frac{A}{B}\right) = P\left(\frac{B}{A}\right) \neq 0$ तब (i) $A \subset B$ (2) $A = B$ (3) $A \cap B = \phi$ (4) $P(A) = P(B)$

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक सिक्का लगातार तीन बार उछाला जाता है। यदि A घटना है जिसमें कम से कम दो शीर्ष आने हैं और B घटना है जिसमें प्रथम उछाल में शीर्ष आना है, तो कम से कम दो शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि घटना प्रथम उछाल में शीर्ष आ चुका हो।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक पासे को फेंकने पर ऊपरी फलक पर सम संख्या आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए, यदि यह ज्ञात है कि ऊपरी फलक पर केवल 3 से विभाजित संख्या ही आ सकती है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक पासे को फेंकने पर यदि विषम अंक ऊपर आता है तो उसमें अभाज्य होने की घटना ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. दो पासे एक साथ फेंके जाते हैं। उनके ऊपरी फलक पर आने वाले अंको का योग 7 होने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए। यदि पहले पासे ऊपरी फलक पर 3 का अंक प्राप्त हो।

 वीडियो उत्तर देखें

17. अच्छी तरह फेंटी गयी पत्तो कि ताश कि गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है। यदि निकाला गया पत्ता हुकुम या चिड़ी कि घटना A और निकाला गया हुकुम या पान कि घटना B घटित हो चुकी हो।

 उत्तर देखें

18. एक स्कूल में 25 % छात्र गणित में पास होते हैं , 15 % छात्र भौतिकी में फेल होते हैं तथा 10 % छात्र दोनों विषयो में फेल होते हैं। एक छात्र चुना जाता है तो यदि वह भौतिकी में फेल है , तो उसके गणित में फेल होने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक स्कूल में 25 % छात्र गणित में पास होते हैं , 15 % छात्र भौतिकी में फेल होते हैं तथा 10 % छात्र दोनों विषयों में फेल होते हैं। एक छात्र चुना जाता है तो यदि वह गणित में फेल है , तो उसके भौतिकी में फेल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. एक स्कूल में 25 % छात्र गणित में पास होते हैं , 15 % छात्र भौतिकी में फेल होते हैं तथा 10 % छात्र दोनों विषयों में फेल होते हैं। एक छात्र चुना जाता है तो उसके गणित या भौतिकी में फेल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

21. अच्छी तरह फेंटी गई 52 पत्तों की ताश की गड्डी फेंकते एक - एक करके 4 ताश गिर जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि एक ताश गिर जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि एक ताश हुकुम , दूसरा छिड़ी , तीसरा पान और चौथा ईंट होगा।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि A और B दो घटनाएँ हैं, तो $P\left(\frac{A}{B}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए,

$$B \subset A$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि A और B दो घटनाएँ हैं, तो $P\left(\frac{A}{B}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए,

यदि A और B परस्पर अपवर्जी हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

24. एक बॉक्स में 10 लाल और 5 काली गेंदे हैं। दो गेंदे एक के बाद एक निकाली जाती हैं और पहली गेंद दूसरे के निकालने से पूर्व वापस बॉक्स में से प्रत्येक गेंद का निकलना समसंभाव्य है तो दोनों गेंदे लाल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. अच्छी तरह फेंटी गई ताश के 52 पत्तों कि गड्डी में से एक के बाद एक तीन पत्ते बिना वापस डाले निकले गए। पहले दो पत्तों का हुकुम और तीसरा बादशाह होने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. यदि A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं तथा $P(\bar{A}) = 0.75$ जहाँ \bar{A} घटना नहीं होना दर्शाता है। $P(A \cup B) = 0.75$ तो $P(B)$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

27. एक पासा दो बार फेंका जाता है। प्रत्येक बार विषम संख्या फलक पर आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक सिक्का दो बार उछाला जाता है। दोनों बार शीर्ष आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. दो स्वतंत्र घटनाएँ और कि प्रायिकताएँ क्रमशः $P(A) = 0.30$, $P(B) = 0.75$, तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए - ,

$$P(AB)$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. A,B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं और A,B कि प्रायिकताएँ क्रमशः $P(A) = 0.30$, $P(B) = 0.75$, तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए - ,

$$P(A\bar{B})$$

 वीडियो उत्तर देखें

31. A,B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं और A,B कि प्रायिकताएँ क्रमशः

$P(A) = 0.30, P(B) = 0.75$, तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए - ,

$P(\bar{A}B)$

 वीडियो उत्तर देखें

32. A,B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं और A,B कि प्रायिकताएँ क्रमशः

$P(A) = 0.30, P(B) = 0.75$, तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए - ,

$P(\bar{A}\bar{B})$

 वीडियो उत्तर देखें

33. एक कक्षा में 60 विद्यार्थी है जिसमे 20 लड़कियाँ और 40 लड़के है उनमे से 15

होशियार और शेष कमजोर है 10 खिलाड़ी है। एक होशियार लड़की जो खिलाड़ी हो , को

चुनने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

34. एक पति तथा पत्नी एक पद के दो रिक्त पदों के लिए साक्षात्कार में सम्मिलित हुए। पति के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ तथा पत्नी के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है। दोनों में से किसी के भी न चुने जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

35. गणित का एक प्रश्न तीन विद्यार्थियों को हल करने के लिए दिया गया। उनके द्वारा हल करने की प्रायिकता $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{4}$ है। यदि वे सभी हल करने का प्रयत्न करें तो प्रश्न के हल किये जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. एक पति तथा पत्नी एक पद के साक्षात्कार में सम्मिलित हुए। पति के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{7}$ तथा पत्नी के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है, तो उनमें से किसी एक के चुने जाने की प्रायिकता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

37. एक पति तथा पत्नी एक पद के साक्षात्कार में सम्मिलित हुए। पति के चुने जाने की प्रायिकता $1/7$ तथा पत्नी के चुने जाने की प्रायिकता $1/5$ है, तो उनमें से कम - से - कम एक के चुने जाने की प्रायिकता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

38. एक पति तथा पत्नी एक पद के साक्षात्कार में सम्मिलित हुए। पति के चुने जाने की प्रायिकता $1/7$ तथा पत्नी के चुने जाने की प्रायिकता $1/5$ है, तो दोनों के न चुने जाने की प्रायिकता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

39. बच्चों के तीन समूहों में क्रमशः लड़कियाँ और लड़का 3 लड़कियाँ और 1 लड़का, 2 लड़कियाँ और 2 लड़के, 1 लड़की और 3 लड़के हैं। प्रत्येक समूह से यह च्छया एक बच्चा

चुना जाता है। दिखाओ की यदि तीन चुने हुए बच्चो में 1 लड़की और 2 लड़के हो, तो

प्रायिकता $\frac{13}{32}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

40. मोहन 75 % प्रकरणो में तथा सोहन 80 % प्रकरणो में सच बोलता है। इस घटना की प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि मोहन सच तथा मोहन झूठ बोलता है।

 वीडियो उत्तर देखें

41. किसी व्यक्ति A , जिसकी आयु 40 वर्ष है , के 65 वर्ष तक जीवित रहने के प्रतिकूल संयोगानुपात 9 : 7 है तथा B जिसकी आयु वर्ष 50 है , के 75 वर्ष तक जीवित रहने के प्रतिकूल संयोगानुपात 3 : 2 है। दोनों में से कम - से - कम एक के इस समय से 25 वर्ष बाद तक जीवित रहने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

42. मोहन के C.A में फेल होने की प्रायिकता 20 % है तथा M . Com . में फेल की प्रायिकता 10 % है। मोहन के C.A एवं M.Com दोनों में फेल होने की प्रायिकता क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

43. किसी घटना के प्रतिकूल संयोगानुपात 3 : 5 है तथा किसी दूसरी घटना के अनुकूल संयोगानुपात 5 : 3 है। यदि दोनों घटनाएँ स्वतंत्र है , तो कम - से - कम एक घटना के घटित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

44. A किसी लक्ष्य को एक 5 बार को बार में से 4 बार भेद सकता है , B,4 बार में से 3 बार और C,3 बार में से 2 बार। वे एक साथ निशाना लगाते है। कम - से -कम दो व्यक्तियों द्वारा निशाना लगाये जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

45. एक पासे को चार फेंकने पर कम - से - कम एक बार 5 का अंक ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

46. किसी प्रश्न को A द्वारा करने के प्रतिकूल संयोगानुपात 5 : 3 तथा उसी प्रश्न को हल करने के B के अनुकूल संयोगानुपात 11 : 7 है। यदि वे कोशिश करते हैं , तो प्रश्न के हल की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

47. किसी विद्यार्थी को शिक्षक ने गृह कार्य दिया , उसके स्वास्थ्य खराब होने की प्रायिकता 0.75 है। उसमे स्वास्थ्य खराब न होने और स्वास्थ्य खराब होने की स्थितियों में गृह कार्य समय पर पूर्ण होने की प्रायिकताएँ क्रमशः 0.90 तथा 0.35 है। दिए गये गृह कार्य समय पर पूर्ण होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

48. तीन बैगों में क्रमशः 3 काली और 5 सफ़ेद , 5 काली और 3 सफ़ेद और 7 काली और 1 सफ़ेद गेंदे हैं। बैग के चुनाव की प्रायिकता समान है। किसी एक बैग से यह छया एक गेंद को निकाला जाये तो एक काली गेंद निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

49. दो थैले A और B में क्रमशः 8 हरी और 9 सफ़ेद और 5 हरी और 4 सफ़ेद गेंदे रखी हैं। किसी एक थैले में से यह छया एक गेंद निकाली गई है जो की हरी रंग की है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की यह गेंद थैले B से निकाली गई है।



वीडियो उत्तर देखें

50. एक बीमा कंपनी ने 2,000 स्कूटर चालक , 4,000 कार चालक और 6,000 ट्रक चालकों का बीमा करती है। एक चालक के दुर्घटना की प्रायिकता $\frac{1}{100}$, $\frac{3}{100}$ और

$\frac{3}{20}$ क्रमशः स्कूटर , कार और ट्रक चालको की है। कोई एक चालक के दुर्घटना का

क्लेम करता है , उसके स्कूटर चालक होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

51. तीन अभिन्न थैले A,B और C दिए गये है , प्रत्येक में दो - दो पुस्तके है। थैले A में दोनों गणित की पुस्तके है , थैले B में दोनों रसायन की पुस्तके है और थैले C में एक गणित और एक रसायन की पुस्तक है। एक विद्यार्थी यादृच्छया एक पुस्तक निकालता है। यदि पुस्तक गणित की है , तो दूसरी पुस्तक भी थैले A से गणित की निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

52. एक फैक्टरी में तीन मशीने A,B,C क्रमशः 25 % ,35 % और 40 % बल्ब बनाती है। बनाये गये बल्बों में क्रमशः 5% , 4 % और 2 % बल्ब फ्यूज निकलते है। एक बल्ब कुल उत्पादित बल्बों में से निकाला जाता है और वह फ्यूज पाया जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि मशीने C द्वारा बनाया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

53. एक कम्पनी दो फैक्टरी में साईकिल का निर्माण करती है | पहले फैक्टरी में 60% साईकिल तथा दूसरे फैक्टरी में 40% साईकिल बनती है | पहले फैक्टरी कि 80% साईकिलों को तथा दूसरे फैक्टरी कि 90% साईकिलों को क्वालिटी में स्टैण्डर्ड ग्रेड मिलता है | एक साईकिल को यह च्छया चुना जाता है और इसे स्टैण्डर्ड ग्रेड का पाया जाता है | प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि यह दूसरे फैक्टरी में बनी हो |

 वीडियो उत्तर देखें

54. एक विद्यार्थी के बारे में जाँच किया जाता है कि वह 5 में से 2 बार सत्य बोलता है। वह एक पासे को फेंकता है और रिपोर्ट करता है कि पासे के ऊपरी फलक पर संख्या 6 आयी है। इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पासे पर सही में संख्या 6 आयी है।

 वीडियो उत्तर देखें

55. तीन बैग में कुछ लाल और सफ़ेद गेंदे निम्नानुसार है -

बैग A में 3 लाल गेंदे , बैग B में 2 लाल गेंदे और 1 सफ़ेद गेंद है और बैग C में 3 सफ़ेद गेंदे है। बैग के चुनाव कि प्रायिकता जिससे एक गेंद चुनी जाती है क्रमशः $\frac{i}{6}$ जहाँ

$i = 1, 2, 3$ तो निम्न कि गणना कीजिए -

एक लाल गेंद के चयन होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

56. तीन बैग में कुछ लाल और सफ़ेद गेंदे निम्नानुसार है -

बैग A में 3 लाल गेंदे , बैग B में 2 लाल गेंदे और 1 सफ़ेद गेंद है और बैग C में 3 सफ़ेद गेंदे है। बैग के चुनाव कि प्रायिकता जिससे एक गेंद चुनी जाती है क्रमशः $\frac{i}{6}$ जहाँ

$i = 1, 2, 3$ तो निम्न कि गणना कीजिए -

यदि एक सफ़ेद गेंद चुनी जाती है तब प्रायिकता ज्ञात कीजिए जो बैग C से निकलती है ।



वीडियो उत्तर देखें

57. एक टी. वी बनाने के कारखाने में मशीने A,B और C कुल उत्पादन का क्रमशः 30 % और 50 % टी .वी बनाती है। इन मशीनो के उत्पादन का क्रमशः 7% , 5 % और 2% टी . वी खराब (त्रुटिपूर्ण) पायी जाती है। टी .वी के कुल उत्पादन में से एक टी वी यदृच्छया जाँच के लिए निकाला गया है और वह खराब (त्रुटिपूर्ण) पाया गया है। इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह मशीन A द्वारा बनाया गया है।

 वीडियो उत्तर देखें

58. मोहन द्वारा झुठ बोलने कि प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। एक सिक्का उछालने पर मोहन द्वारा चित बताया जाता है इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि सिक्का उछालने पर वास्तव में चित आता है।

 वीडियो उत्तर देखें

59. बैग A में 3 सफ़ेद और 4 लाल गेंद और बैग B में 5 सफ़ेद और 6 लाल गेंदे है। इन थैले से एक गेंद यदृच्छया निकाली जाती है और वह लाल पायी गयी। बैग B से इस गेंद

के निकलने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

60. एक सिक्का को दो बार उछालो में शीर्ष (चित) के संख्या के लिए प्रायिकता वितरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

61. दो पासो के एक युग्म को तीन बार फेका जाता है। प्रत्येक फेंक द्विको कि संख्या कि प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

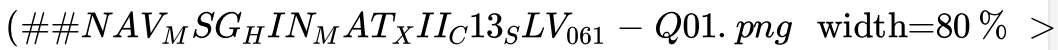
62. एक यादृच्छिक चर X के संगत प्रायिकता बंटन निम्नानुसार है - ,

`(##NAV_MSG_HIN_MAT_XII_C13_SLV_061-Q01.png" width="80%")>

K का मान ज्ञात कीजिये।

 उत्तर देखें

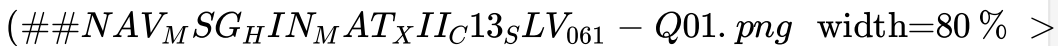
63. एक यादृच्छिक चर X के संगत प्रायिकता बंटन निम्नानुसार है - ,

( width=80 % >

$P(X \leq 2)$

 उत्तर देखें

64. एक यादृच्छिक चर X के संगत प्रायिकता बंटन निम्नानुसार है - ,

( width=80 % >

$P(0 \leq X \leq 3)$

 उत्तर देखें

65. एक यादृच्छिक चर X के संगत प्रायिकता बंटन निम्नानुसार है - ,

( width=80 % >

$P(X > 4)$

 उत्तर देखें

66. अच्छी तरह से फेके गये 52 पत्तों के एक गड्डी से दो पत्ते बिना प्रतिस्थापन के निकाले जाते हैं। पान वाले पत्तों की संख्या के लिए प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

67. एक पासा दो बार फेंका जाता है। प्रत्येक फेंक में सम संख्या आने पर सफलता तय की जाती है। सफलताओं का प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

68. एक थैले में 3 लाल और 2 सफ़ेद गेंदे हैं, दो गेंदे एक - एक करके थैले से निकाली जाती हैं और यह मान लिया जाये कि यह च्छया चर X लाल गेंद निकालने की संख्या को व्यक्त करता है। तो इसके संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

69. एक कक्षा 17 में विद्यार्थी है जिसकी आयु क्रमशः 14,17,15,17,14,21,19,20,20,17,16,18,20,17,16,19 और 20 वर्ष है। एक विद्यार्थी इस प्रकार चुना जाता है कि प्रत्येक विद्यार्थी के चुने कि प्रायिकता समान है तथा चुने गये विद्यार्थियों कि आयु X - लेखाबद्ध कि जाती है
यह च्छया चर X का प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

70. 80 % अच्छे आम वाले एक ढेर से 12 आम उत्तरोत्तर प्रतिस्थापना के साथ निकाले जाते है। इस घटना कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि 12 आम के प्रतिदर्श में " कम से कम " एक आम अच्छा है।



वीडियो उत्तर देखें

71. एक पासे को 4 बार फेंका जाता है। यदि पासे के ऊपरी फलक पर सम संख्या आने पर सफलता (जीत) पायी जाती है तो निम्न कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए,

3 बार सफलता

 वीडियो उत्तर देखें

72. एक पासे को 4 बार फेंका जाता है। यदि पासे के ऊपरी फलक पर सम संख्या आने पर सफलता (जीत) पायी जाती है तो निम्न कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

न्यूनतम 3बार सफलता

 वीडियो उत्तर देखें

73. एक पासे को 4 बार फेंका जाता है। यदि पासे के ऊपरी फलक पर सम संख्या आने पर सफलता (जीत) पायी जाती है तो निम्न कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

अधिकतम 3 बार सफलता

 वीडियो उत्तर देखें

74. एक सिक्का 6 बार उछाला जाता है। कम से कम 3 पुच्छ आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

75. अच्छी तरह से फेंटी गयी 52 पत्तो कि एक गड्डी में से एक के बाद एक , दो ताश प्रतिस्थापित करते हुये (वापस गड्डी में रखते हुये) निकाले जाते है। बादशाह की संख्या के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

76. एक 52 ताशो की सामान्य गड्डी से 6 पत्ते यहच्छया प्रतिस्थापना के साथ क्रमशः खींचे जाते है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की अधिक - से -अधिक 3 पत्ते हुकुम के हो।

 वीडियो उत्तर देखें

77. एक पासे को तीन बार फेंका जाता है। 3 या 6 प्राप्त करना एक सफलता मानी जाती है तो निम् को ज्ञात कीजिए -

केवल एक सफलता की प्रायिकता

 वीडियो उत्तर देखें

78. एक पासे को तीन बार फेंका जाता है। 3 या 6 प्राप्त करना एक सफलता मानी जाती है तो निम् को ज्ञात कीजिए -

कम - से - कम दो सफलताओं की प्रायिकता।

 वीडियो उत्तर देखें

79. द्विपद बंटन $B\left(4, \frac{1}{2}\right)$ का माध्य और प्रसरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

80. एक कंपनी द्वारा तैयार कुल साईकिल में 10 % साईकिल खराब निकलते है। यह छया 5 साईकिल के 10,000 प्रतिदर्श चुने जाते है | अच्छी साइकिलों की संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

81. एक थैले में 12 पर्चियाँ है जिनमे से प्रत्येक पर 1 से 12 तक के अंको में से एक अंक लिखा है। यदि थैले में 6 पर्चियाँ उत्तरोत्तर पुनः वापस रखते हुए निकाली जाती , तो इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए की उनमे से किसी भी पर्ची में अंक 1 न लिखा हो ?

 वीडियो उत्तर देखें

82. यदि यादृच्छिक चर X के संगत प्रायिकता बंटन $B\left(5, \frac{1}{2}\right)$ द्विपद बंटन है। किस यादृच्छिक चर के संगत न्यूनतम और अधिकतम प्रायिकता है।

 उत्तर देखें

83. एक कक्षा के एक छात्र के अनुत्तीर्ण होने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ है। तब 10 छात्रों में से 6 छात्रों के उत्तीर्ण होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

84. 100 आमो की एक टोकरी में से 20 आम खराब निकलते हैं। 10 आमो के नमूने में से किसी भी आम के खराब न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 ।

1. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{3}$ तथा $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ हो तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए -

$$P\left(\frac{A}{B}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{3}$ तथा $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ हो तो निम्न के मान

ज्ञात कीजिए -

$$P\left(\frac{B}{A}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{3}$ तथा $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ हो तो निम्न के मान

ज्ञात कीजिए -

$$P(A \cup B)$$



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $P(A) = 0.8$, $P(B) = 0.6$ तथा $P(A \cap B) = 0.5$ हो तो निम्न के

मान ज्ञात कीजिए -

$$P\left(\frac{A}{B}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $P(A) = 0.8$, $P(B) = 0.6$ तथा $P(A \cap B) = 0.5$ हो तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए -

$$P\left(\frac{B}{A}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $P(A) = 0.8$, $P(B) = 0.6$ तथा $P(A \cap B) = 0.5$ हो तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए -

$$P(A \cup B)$$



वीडियो उत्तर देखें

7. ताश के 52 पत्तों की गड्डी में से 2 पत्ते एक - एक करके निकाले जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए जब प्रथम पत्ता इक्का और दूसरा आनर पत्ता हो। दूसरा पत्ता निकलने के

पूर्व पहले पत्ते को गड्डी में वापस नहीं रखा जाता।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक पासा दो बार फेंका जाता है और उनके ऊपरी फलक पर आये अंको का योग 6 आता है। प्रतिबंधी प्रायिकता ज्ञात कीजिए की अंक 4 कम से कम एक बार आये।

 वीडियो उत्तर देखें

9. 52 ताशो की एक गड्डी से एक - एक करके चार पत्ते खींचे जाते है और उन्हें फिर से गड्डी में नहीं रखा जाता। उन सबके इक्का होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 52 ताशो की गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है और फिर वापस रख दिया जाता है। गड्डी को फेंटकर पुनः दूसरा पत्ता निकाला जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की पहला पत्ता बादशाह है और दूसरा पत्ता लाल रंग का गुलाम है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। प्रत्येक में पुच्छ (पट्ट) ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि

उनमे से एक सिक्का में पुच्छ आता है ,



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। प्रत्येक में पुच्छ (पट्ट) ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि

उनमे से दो सिक्को में पुच्छ आता है ,



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। प्रत्येक में पुच्छ (पट्ट) ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि

कम - से -कम दो सिक्को में शीर्ष (चित) आता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

14. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। प्रत्येक में पुच्छ (पट्ट) ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि

अधिक से अधिक एक सिक्का में से शीर्ष (चित) आता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

15. एक बक्से में 2 काली और 2 सफ़ेद गेंदे हैं। बक्से से एक गेंद निकाली जाती है और उसे बक्से में नहीं डाला जाता है। यदि प्रत्येक गेंद के निकलने की घटना समसंभावी हो , तो

दूसरी बार में काली गेंद के निकलने की प्रायिकता क्या होगी जबकि पहली बार में निकली गेंद सफ़ेद है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. एक बक्से में 2 काली और 2 सफ़ेद गेंदे हैं। बक्से से एक गेंद निकाली जाती है और उसे बक्से में नहीं डाला जाता है। यदि प्रत्येक गेंद के निकलने की घटना समसंभावी हो, तो दूसरी बार में काली गेंद निकलने की प्रायिकता क्या होगी जबकि पहली बार में निकली गेंद काली है ?



वीडियो उत्तर देखें

17. 52 ताशों की एक गड्डी से उत्तरोत्तर एक ताश बिना वापस किये हुए दो बार निकाला जाता है। इसकी प्रायिकता क्या होगी कि उसमें से एक बेगम और दूसरा गुलाम हो ?



वीडियो उत्तर देखें

18. एक कॉलेज में 25% विद्यार्थी गणित में 15% विद्यार्थी रसायनशास्त्र में तथा 10% विद्यार्थी गणित और रसायनशास्त्र दोनों में फेल हो जाते हैं। एक विद्यार्थी यह च्छया चुना

जाता है , तो

यदि वह रसायनशास्त्र में फेल है तो उसके गणित में फेल होने की प्रायिकता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक कॉलेज में 25% विद्यार्थी गणित में 15% विद्यार्थी रसायनशास्त्र में तथा 10 % विद्यार्थी गणित और रसायनशास्त्र दोनों में फेल हो जाते है। एक विद्यार्थी यह च्छया चुना जाता है , तो

यदि वह गणित में फेल है तो उसके रसायनशास्त्र में फेल होने की प्रायिकता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक कॉलेज में 25% विद्यार्थी गणित में 15% विद्यार्थी रसायनशास्त्र में तथा 10 % विद्यार्थी गणित और रसायनशास्त्र दोनों में फेल हो जाते है। एक विद्यार्थी यह च्छया चुना जाता है , तो

उसके गणित अथवा रसायनशास्त्र में फेल होने की प्रायिकता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक सिक्का तीन बार फेंका जाता है शीर्ष और पृष्ठ एक के बाद एक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक सिक्के को दो बार उछलने में प्रत्येक पृष्ठ ऊपर पड़ने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक थैले में 5 रूपये के सिक्के और 4 पचास पैसे के सिक्के हैं। दूसरे थैले में 5 रूपये के सिक्के तथा 3 पचास पैसे के सिक्के हैं। एक थैले में से सिक्का गिर पड़ता है। यह 5 रूपये का सिक्का है , इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. तीन पात्रों में क्रमशः 2 सफ़ेद व 3 काली 3 सफ़ेद व 2 काली एवं 4 सफ़ेद 1 काली गेंद है। एक गेंद को किसी पात्र से यह च्छया निकालने पर उसके सफ़ेद होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. एक पात्र में 3 सफ़ेद व 5 काली गेंदे हैं। एक गेंद निकालकर बिना रंग देखे अलग रख दी जाती है। उसके बाद बची गेंदों में से एक दूसरी गेंद निकली जाती है। दूसरे गेंद के सफ़ेद होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. दो थैले जिनमें एक में 5 लाल और 7 सफ़ेद गेंदे हैं और दूसरे में 4 लाल और 3 सफ़ेद गेंदे हैं। दोनों थाली में से किसी एक से एक गेंद निकाली जाती है इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि गेंद लाल है।

 वीडियो उत्तर देखें

27. एक सिक्का दो बार उछाला जाता है दो बार शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक पुस्तक के 90 % प्रश्नों को A हल कर सकता है तथा B, 70 % हल कर सकता है। दोनों में से कम - से कम एक के पुस्तक में से यदृच्छया चुने गए किसी प्रश्न को हल करने की क्या प्रायिकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

29. यदि घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि $P(A) > 0$ और $P(B) \neq 1$ हो , तो सिद्ध कीजिए

$$P\left(\frac{\bar{A}}{B}\right) = \frac{1 - P(A \cup B)}{P(\bar{B})}$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक पास को तीन बार फेंका जाता है। प्राप्त तीन संख्याओं का योग 15 है। पहली बार में 5 अंक आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. A और B एक सिक्के को बारी - बारी से उछालते हैं जब तक कि उनमें से एक चित्त प्राप्त करके विजयी नहीं होता। उनके जित कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. A, B और C एक पास को बारी - बारी से फेंकते हैं जब तक कि अंक 6 प्राप्त करके खेल जीत नहीं लेता। प्रत्येक के जीत कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. एक पासा दो बार फेंका जाता है। ऊपरी फलको पर अंको का योग 7 प्राप्त होता है प्रतिबंधी प्रायिकता ज्ञात कीजिये की संख्या 2 कम से कम एक बार आये।

 वीडियो उत्तर देखें

34. एक जोड़ी पासे को फेंका जाता है। ऊपरी फलको पर अंको का योग 10 या अधिक आने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि पहले पसे पर अंक 5 ही हो।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 2

1. यदि एक घटना होने कि प्रायिकता 0.40 और दूसरे के घटित होने कि प्रायिकता 0.30 हो तो दोनों घटनाओ के घटित होने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं तथा $P(A) = 0.60$ तथा $P(B) = 0.30$ हो तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए -

$$P(A \cdot B)$$



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं तथा $P(A) = 0.60$ तथा $P(B) = 0.30$ हो तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए -

$$P(\bar{A} \cdot B)$$



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं तथा $P(A) = 0.60$ तथा $P(B) = 0.30$ हो तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए -

$$P(A \cdot \bar{B})$$



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं तथा $P(A) = 0.60$ तथा $P(B) = 0.30$ हो तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए -

$$P(\bar{A} \cdot \bar{B})$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं तथा $P(A) = 0.60$ तथा $P(B) = 0.30$ हो तो निम्न के मान ज्ञात कीजिए -

$$P(A + B)$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो रिक्त स्थानों के लिए राम एवं श्याम दो उम्मीदवार हैं। राम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा श्याम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। निम्न की प्रायिकता ज्ञात

कीजिए -

कोई एक चुना जाए



वीडियो उत्तर देखें

8. दो रिक्त स्थानों के लिए राम एवं श्याम दो उम्मीदवार हैं। राम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा श्याम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। निम्न कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

कोई भी चुना जाए



वीडियो उत्तर देखें

9. दो रिक्त स्थानों के लिए राम एवं श्याम दो उम्मीदवार हैं। राम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा श्याम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। निम्न कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

कम - से - कम एक चुना जाए ,



वीडियो उत्तर देखें

10. दो रिक्त स्थानों के लिए राम एवं श्याम दो उम्मीदवार हैं। राम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा श्याम के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

दोनों चुने जाएँ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी प्रश्न को हल करने के A प्रतिकूल संयोगानुपात 4:3 तथा उसी प्रश्न को हल करने के B अनुकूल संयोगानुपात 7:5 है। यदि वे कोशिश करते हैं तो प्रश्न के हल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. A, B, C तीन प्रश्न हैं। उनके किसी छात्र द्वारा हल होने के प्रतिकूल संयोगानुपात क्रमशः 5:2, 6:5 और 2:1 हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि -

कम - से कम एक प्रश्न हल होगा ,



वीडियो उत्तर देखें

13. A,B,C तीन प्रश्न है। उनके किसी छात्र द्वारा हल होने के प्रतिकूल संयोगानुपात क्रमशः 5 : 2, 6 : 5 और 2 : 1 है प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि -

ठीक दो प्रश्न हल होंगे



वीडियो उत्तर देखें

14. A,B,C तीन प्रश्न है। उनके किसी छात्र द्वारा हल होने के प्रतिकूल संयोगानुपात क्रमशः 5 : 2, 6 : 5 और 2 : 1 है प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि -

ठीक एक प्रश्न हल होगा।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक व्यक्ति जो वर्ष का 55 है , उसके 75 वर्ष तक जीवित रहने के प्रतिकूल संयोगानुपात 8: 5 है तथा उसकी पत्नी जो 48 वर्ष की है , उसके 68 वर्ष तक जीवित रहने के प्रतिकूल संयोगानुपात 4: 3 है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की -
उनका जोड़ा आगे 20 वर्ष तक जी सकेगा।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक व्यक्ति जो वर्ष का 55 है , उसके 75 वर्ष तक जीवित रहने के प्रतिकूल संयोगानुपात 8: 8 है तथा उसकी पत्नी जो 48 वर्ष की है , उसके 68 वर्ष तक जीवित रहने के प्रतिकूल संयोगानुपात 4: 3 है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की -
उनमे से कम - से - कम एक अगले 20 वर्ष तक जीवित रहेगा।

 वीडियो उत्तर देखें

17. किसी दौड़ में चार घोड़ों A,B,C,D के अनुकूल संयोगानुपात क्रमशः 1: 3, 1: 4, 1: 5, 1: 6 है। यह मानते हुए की अंटा असंभव है , वह प्रायिकता ज्ञात

कीजिए की इनमे से एक घोडा यह दौड़ को जीते।



वीडियो उत्तर देखें

18. सीता और गीता एक ही पद के दो रिक्त स्थानों के लिए साक्षात्कार में उपस्थित होती है। सीता के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ तथा गीता के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -
दोनों को चुन लिया जायेगा ,



वीडियो उत्तर देखें

19. सीता और गीता एक ही पद के दो रिक्त स्थानों के लिए साक्षात्कार में उपस्थित होती है। सीता के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ तथा गीता के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -
उनमे से केवल एक चुना जायेगा ,



वीडियो उत्तर देखें

20. सीता और गीता एक ही पद के दो रिक्त स्थानों के लिए साक्षात्कार में उपस्थित होती है। सीता के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ तथा गीता के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है निम्न

की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

उनमें से एक भी चुना जायेगा।



वीडियो उत्तर देखें

21. एक कार्य 6 व्यक्तियों को दिया जाता है जिनकी उसे करके देने की प्रायिकता क्रमशः

$\frac{1}{7}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{5}$ तथा $\frac{1}{3}$ है। इस बात की क्या प्रायिकता है की कार्य हो जाएगा ?



वीडियो उत्तर देखें

22. A एक निशाने को 6 में से 3 बार लगा सकता है B, 4 में से 2 बार लगा सकता है

तथा C, 4 में से एक बार लगा सकता है। वे साथ निशाना लगते हैं। बताइये की कम - से -

कम दो व्यक्तियों द्वारा निशाना लगाए जाने की प्रायिकता क्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

23. A, 75 % सत्य बोलता है तथा B, 80 % सत्य बोलता है तो एक ही तथ्य पर दोनों में विरोधाभास होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. A, 50% स्थितियों में सत्य बोलता है और B, 70% स्थितियों में सत्य बोलता है । कितने प्रतिशत स्थितियों में एक ही सच को बोलने में दोनों में विरोधाभास होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. तीन आलोचकों द्वारा एक पुस्तक को समलोचित करने के अनुकूल संयोगानुपात क्रमशः 3 : 2, 4 : 3 एवं 2 : 3 है प्रयुक्त बताइये की ज्यादा - से - ज्यादा लोग उसके पक्ष में हो।

 वीडियो उत्तर देखें

26. A, 30 % परिस्थितियों में सत्य कथन करता है और B, 60 % परिस्थितियों में सत्य कथन करता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए जब A और B परस्पर विरोधी कथन करते हो।

 वीडियो उत्तर देखें

27. A, 25 % परिस्थितियों में सत्य कथन करता है और B, 60 % परिस्थितियों में सत्य कथन करता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए A जब B और परस्पर विरोधी कथन करते हो।

 वीडियो उत्तर देखें

28. सोनू और मोनू दो रिक्त स्थानों के लिए दो उम्मीदवार हैं। सोनू के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{1}{2}$ और मोनू के चुने जाने की प्रायिकता $\frac{4}{5}$ उनमें से किसी एक के चुने जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. गणित एक एक प्रश्न छात्रों A,B और C को हल करने के लिए दिया जाता है जिनके हल करने की प्रायिकता क्रमशः $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{4}$ है। प्रश्न के हल न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक सिक्का दो बार उछाला जाता है। दोनों बार शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. 52 ताशों की अच्छी तरह से फेंटी गई गड्डी में से 1 पत्ता यदृच्छया निकाला जाता है फिर पत्ते को ताश की गड्डी में वापस रखकर गड्डी को फेंट दिया जाता है। तत्पश्चात एक पत्ता पुनः निकाला जाता है , तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -
दोनों इक्के हो

 वीडियो उत्तर देखें

32. 52 ताशों की अच्छी तरह से फेंटी गई गड्डी में से 1 पत्ता यह छया निकाला जाता है फिर पत्ते को ताश की गड्डी में वापस रखकर गड्डी को फेंट दिया जाता है। तत्पश्चात एक पत्ता पुनः निकाला जाता है , तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

दोनों पत्ते इक्का , बादशाह , बेगम या गुलाम में से हो



[वीडियो उत्तर देखें](#)

33. 52 ताशों की अच्छी तरह से फेंटी गई गड्डी में से 1 पत्ता यह छया निकाला जाता है फिर पत्ते को ताश की गड्डी में वापस रखकर गड्डी को फेंट दिया जाता है। तत्पश्चात एक पत्ता पुनः निकाला जाता है , तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -

पहला पत्ता पान का तथा दूसरा पत्ता काले रंग का बादशाह हो |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

34. 52 ताशों की अच्छी तरह से फेंटी गई गड्डी में से 1 पत्ता यह छया निकाला जाता है फिर पत्ते को ताश की गड्डी में वापस रखकर गड्डी को फेंट दिया जाता है। तत्पश्चात एक पत्ता पुनः निकाला जाता है , तो निम्न की प्रायिकता ज्ञात कीजिए -
दोनों पत्ते एक ही रंग के हों।



वीडियो उत्तर देखें

35. एक पास के चार फेंकने में कम - कम - कम एक बार 5 का अंक ऊपरी फलक पर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

36. एक सिक्का तीन बार फेंका जाता है शीर्ष और पुच्छ ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

37. अनिल, 75 % सत्य बोलता है और भरत , 80 % सत्य बोलता है , तो एक तथ्य पर दोनों विरोधाभास होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. एक पासे को तीन बार उछाला जाता है तो कम - से -कम एक बार विषम संख्या आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 3

1. बैग A में 2 सफ़ेद और 3 लाल गेंदे और बैग B में 4 सफ़ेद और 5 लाल गेंदे है। इन बैगों से एक गेंद चुनी जाती है तो वह लाल पायी जाती है। बैग B से निकाली एक गेंद निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक बीमा कम्पनी 2,000 मोटर साईकिल 4,000 कार और 6,000 ट्रक चालकों का बीमा कराती है। मोटर साईकिल कार और ट्रक चालकों के दुर्घटना होने की प्रायिकताएँ क्रमशः 1% ,3 % और 15 % है। एक चालक के द्वारा दुर्घटना होने की प्रायिकताएँ क्रमशः और है। एक चालक के द्वारा दुर्घटना क्लैम किया जाता है , प्रायिकता ज्ञात कीजिए की वह चालक मोटर साईकिल चलाता हो।



वीडियो उत्तर देखें

3. तीन बैगो में लाल और सफ़ेद गेंदों की संख्या निम्नानुसार है - बैग I में 3 लाल गेंदे बैग II में 2 लाल और 1 सफ़ेद गेंद है ,बैग III में 3 सफ़ेद गेंद है

बैगो के चुनाव किये जाने की प्रायिकता क्रमशः $\frac{i}{6}$ जहाँ $i = 1, 2, 3$ है जिसमे से एक गेंद चुनी गयी है तो निम्न की गणना कीजिए।

लाल गेंद चुने की प्रायिकता



वीडियो उत्तर देखें

4. तीन बैगों में लाल और सफ़ेद गेंदों की संख्या निम्नानुसार है - बैग I में 3 लाल गेंदे बैग

II में 2 लाल और 1 सफ़ेद गेंद है, बैग III में 3 सफ़ेद गेंद है

बैगों के चुनाव किये जाने की प्रायिकता क्रमशः $\frac{i}{6}$ जहाँ $i = 1, 2, 3$ है जिसमें से एक

गेंद चुनी गयी है तो निम्न की गणना कीजिए।

यदि सफ़ेद गेंद चुनी गयी हो, तो वह बैग III से चुनी जानी की प्रायिकता ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

5. एक विद्युत बल्ब की कारखाने में मशीन A, B और C द्वारा क्रमशः 60 % , 30 % और

10 % विषयुक्त बल्ब बनाये जाते हैं। इन मशीनों A, B और C से बनाये गए विद्युत बल्बों

में कुल बनाये गए बल्बों का क्रमशः 1% , 2 % और 3 % बल्ब खराब पाए जाते हैं। एक

बल्ब यह च्छया कुल उत्पादन से से चुना जाता है और वह खराब पाया जाता है। इस

खराब बल्ब के चुनने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए जो मशीन A से बनाया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक मोबाइल बनाने की कम्पनी में A और B ब्रांच में बनाये जाते है | कुल उत्पादन का 60 % ब्रांच A और ब्रांच B 40 % में बनाये जाते है | ब्रांच A में बने मोबाइल 2 % खराब पाए जाते है और ब्रांच B में बने मोबाइल 1 % खराब पाए जाते है।

यदि कुल बनाये गए मोबाइलों में किसी एक मोबाइल की जाँच की जाती है और मोबाइल को यादृच्छया निकलने पर खराब पाया जाता है तो उस मोबाइल का ब्रांच A में बनने में प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. अच्छी तरह फेंटे गए ताश के 52 पत्तो की गड्डी से के पत्ते फेंटते समय गिर जाता है। शेष पत्तो में दो पत्ते निकले जाते है जो हुकुम के पत्ते है। गिरे पत्तो में हुकुम होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. मोहन के सत्य बोलने की प्रायिकता $\frac{6}{7}$ है। एक सिक्का उछाले जाने पर मोहन द्वारा पुच्छ बताया जाता है , वास्तविक रूप में पुच्छ होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक व्यक्ति 4 बार में 3 बार सत्य बोलता है। एक पासे को उछालता हो और कहता है की उसके ऊपरी फलक पर संख्या 5 है। इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए की पासे के ऊपरी फलक पर आने वाली संख्या 5 है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 5 थैलो में प्रत्येक में 5 लाल और 3 सफ़ेद गेंदे है अन्य 6 थैलो में प्रत्येक में 2 लाल और 4 सफ़ेद गेंदे है। एक लाल गेंद यदृच्छया निकाली जाती है , लाल गेंद निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए जो पहले थैलो के ग्रुप से हो।

 वीडियो उत्तर देखें

11. गणित का एक प्रश्न एक विद्यार्थी या तो हल कर सकता है या हल नहीं कर सकता है। उसके हल करने की प्रायिकता $\frac{3}{4}$ और हल न करने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ है। मानले की विद्यार्थी के द्वारा हल नहीं किये जाने पर हल करने की प्रायिकता है विद्यार्थी के प्रश्न करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि ज्ञात है की वह उस प्रश्न को हल कर चूका हो।

 उत्तर देखें

12. एक बीमा कंपनी 2,000 स्कूटर और 3,000 मोटर साईकिल का बीमा कराती है। स्कूटर और मोटर साईकिल के दुर्घटना होने की प्रायिकता 0.01 और 0.02 है एक वाहन दुर्घटना का बीमा क्लैम देता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए की मोटर साईकिल दुर्घटना ग्रस्त हुई हो।

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक सिक्का तीन बार उछाला जाता है। पुच्छ की संख्या की प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक पासा दो बार फेंका जाता है यदि 4 से अधिक अंक आने पर जीत हो , तो हारने की संख्या का प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक थैले में दो काली और एक सफ़ेद गेंद है। एक गेंद निकाली जाती है यदि यादृच्छिक चर X , एक काली गेंद निकलने को व्यक्त करता है , तो X के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक पासे को दो बार उछालने में 6 प्राप्त करने की संख्या X के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. अच्छी तरह से फेंटी गई ताश में 52 पत्तों की एक गड्डी में से तीन पत्ते बिना प्रतिस्थापन के निकाले जाते हैं। इन्हें की संख्या के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अच्छी तरह से फेंटे गए ताश के 52 पत्तों की एक गड्डी से तो दो पत्तों की एक गड्डी से दो पत्तों क्रमिक रूप से निकालते हैं। दूसरा पत्ता निकालने के पहले पत्ते को गड्डी में वापस रख दिया जाता है। (अर्थात् पूर्व पत्ता प्रतिस्थापित कर दिया जाता है।) उस पत्ते के बादशाह होने का प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक थैले में 3 नीली , 4 सफ़ेद और 5 हरी गेंदे हैं। दो गेंदे बिना प्रतिस्थापन के निकाली जाती हैं। हरी गेंदों की संख्या के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक थैले में 3 पिली और 4 नीली गेंदे हैं। तीन गेंदे प्रतिस्थापन के साथ निकाली जाती हैं। पिली गेंदों की संख्या के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक सिक्के को उछालने पर शीर्ष आने की प्रायिकता , पूच्छ आने की प्रायिकता का तीन गुना है। यदि इसे दो बार उछाला जाता है तब शीर्ष आने की प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक यादृच्छिक चर का Y प्रायिकता फलन $P(Y)$ निम्न प्रकार से प्राप्त है

जहाँ x कोई संख्या है।

$$P(y) = \begin{array}{ll} x & y = 0 \\ 2x & y = 1 \\ 3x & y = 2 \\ 0 & \end{array}$$

x का मान ज्ञात कीजिये। |

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक यादृच्छिक चर का Y प्रायिकता फलन $P(Y)$ निम्न प्रकार से प्राप्त है

जहाँ x कोई संख्या है।

$$P(y) = \begin{array}{ll} x & y = 0 \\ 2x & y = 1 \\ 3x & y = 2 \\ 0 & \end{array}$$

$P(y < 2)$, $P(Y \leq 2)$, $P(Y \geq 2)$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक 12 वीं कक्षा में 17 विद्यार्थी है जिनकी आयु 21,17,14,15,14,17,21,20,19,18,16,20,7,19,16,20 और 20 वर्ष है। एक विद्यार्थी को इस प्रकार चुना गया है की प्रत्येक छात्र के चुने जाने की संभावना समान है और चुने गए विद्यार्थी की आयु (Y) से लिखा गया है। यादृच्छिक चर Y का प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 5

1. एक सिक्के को 5 बार उछाला जाता है। कम - से - कम 3 शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. पासे के एक युग्म को चार 10 बार फेंकने पर अधिक - से - अधिक दो 7 प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

3. पासो का एक युग्म 10 बार फेंका जाता है। समान अंक के युग्म प्राप्त करना सफलता समझा जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि कोई सफलता न मिले



वीडियो उत्तर देखें

4. पासो का एक युग्म 10 बार फेंका जाता है। समान अंक के युग्म प्राप्त करना सफलता समझा जाता है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि अधिक -से -अधिक तीन सफलता मिले।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक बम द्वारा लक्ष्य भेद करने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ है। एक पुल को नष्ट करने के लिए 2 बम पर्याप्त है। यदि पुल को नष्ट करने के लिए 4 बम लगाये जाते हैं तो प्रायिकता ज्ञात

कीजिए कि पुल नष्ट हो जायेगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. 6 पासो को 729 बार फेंका जाता है। आप से कम - से - कम तीन पैसो पर कितनी बार 5 या 6 आने कि संभावना व्यक्त कर सकते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक सिक्के को कितनी बार उछाला जाए कि कम - से कम एक पुच्छ प्राप्त करने कि प्रायिकता 87.5 % हो ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. 100 पेनो के एक डिब्बे में 10 पेन खराब है। यदि उस सिब्बे में से यदृच्छया 4 पेन निकाला जाए तो उनमे कम -से - कम एक खराब है क्या प्रायिकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

9. एक थैले में 4 काली और 3 हरी गेंदे हैं। एक गेंद निकाली जाती है। काली गेंद निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक पासे को दो बार उछालने से 3 छोटी संख्या प्राप्त करने की सफलताओं के संगत प्रायिकता बंटन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक फैक्टरी में तैयार की गई वस्तुओं में 10 % खराब हैं। 8 वस्तुओं के एक नमूने में 2 वस्तु खराब होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. अच्छी तरह फेटी गये ताश के 52 पत्तो कि एक गड्डी से 5 पत्ते उत्तरोत्तर प्रतिस्थापन करते हुए निकाले जाते है , तो निम्न कि प्रयत्त ज्ञात कीजिए
केवल 3 पत्ते हुकुम के हो

 वीडियो उत्तर देखें

13. अच्छी तरह फेटी गये ताश के 52 पत्तो कि एक गड्डी से 5 पत्ते उत्तरोत्तर प्रतिस्थापन करते हुए निकाले जाते है , तो निम्न कि प्रयत्त ज्ञात कीजिए
सभी 5 पत्ते हुकुम के हो

 वीडियो उत्तर देखें

14. अच्छी तरह फेटी गये ताश के 52 पत्तो कि एक गड्डी 4 से पत्ते उत्तरोत्तर प्रतिस्थापन करते हुए निकाले जाते है , तो निम्न कि प्रयत्त ज्ञात कीजिए
एक भी पत्ता हुकुम का न हो

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक फर्म में तैयार बल्ब में 5 % फ्यूज है ,10 बल्बों के एक प्रतिदर्श में एक से अधिक बल्ब फ्यूज नहीं होने कि प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. द्विपद बंटन $B\left(4, \frac{1}{3}\right)$ का माध्य ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. 4 कार्ड में अलग - अलग अंक 1,3,5,7 लिखे गये है। बिना प्रतिस्थापन के 2 कार्ड यादच्छया निकाला जाता है। यादच्छिक चर X निकले संख्या (अंक) के योग को निरूपित करता हो तो X माध्य और प्रसरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. A तथा B दो घटनाएँ हैं कि

$P(A) = 0.4$, $P(A + B) = 0.7$, $P(AB) = 0.2$ हो, तो $P(B) =$

A. 0.1

B. 0.3

C. 0.5

D. 0.2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. शब्द PROBABILITY से एक अक्षर चुने जाने पर उसके स्वर होने की प्रायिकता है -

A. $\frac{2}{11}$

B. $\frac{3}{11}$

C. $\frac{4}{11}$

D. 0

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि A और B दो घटनाएँ हो, तो उनमे से ठीक एक घटना के घटित होने की प्रायिकता है-

A. $P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

B. $P(A) + P(B) - 2P(A \cap B)$

C. $P(A) + P(B) - P(A \cup B)$

D. $P(A) + P(B) - 2P(A \cup B)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. एक घनाकार पासे को फेकने पर विषम संख्या आने की प्रायिकता होगी -

A. 1

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. एक साधारण पासे को उछालकर तीन से बड़ी संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता है-

A. 1

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. n पत्र तथा n पते लिफाफे हैं। सभी पत्रों की सही लिफाफों में न रखे जाने की प्रायिकता है।



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी घटना A के घटित और घटित न होने की प्रायिकता क्रमशः $P(A)$ व $P(\bar{A})$ हो, तो $P(A) + P(\bar{A}) =$

A. 0

B. 0.5

C. 1

D. - 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि कोई घटना A ,a प्रकार से घटित होती है तथा b प्रकार से घटित नहीं होती है , तो A के अनुकूल संयोगानुपात $a : b$ हो, तो $P(A)$ होगा-

A. $\frac{a}{a + b}$

B. $\frac{b}{a + b}$

C. $\frac{a}{a - b}$

D. $\frac{b}{a - b}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. A किसी घटना के घटित होने एव \bar{A} उसी घटना के घटित न होने को दर्शाता है यदि

$P(\bar{A}) = 0.65$ हो, तो $P(A)$ होगा-

A. 1

B. 0.35

C. -1

D. 0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. एक पासे को फेकने पर सम संख्या आने की प्रायिकता होगी -

A. 1

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. घटना A कि सप्रतिबन्ध प्रायिकता जबकि घटना B दी गई है , कि प्रायिकता है -

A. $P\left(\frac{A}{B}\right)$

B. $P\left(\frac{B}{A}\right)$

C. $P(A)$

D. $P(B)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. $P\left(\frac{A}{B}\right) =$

A. $\frac{P(A \cap B)}{P(A)}$

B. $\frac{P(A \cap B)}{P(B)}$

C. $P(A \cap B) \cdot P(A)$

D. $P(A \cap B) \cdot P(B)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि E और F दो ऐसी घटनाएँ हैं की $P(E) \neq 0$ और $P\left(\frac{F}{E}\right) = 1$ तब -

A. $E \subset F$

B. $F \subset E$

C. $E = \phi$

$$D. F = \phi$$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि $P\left(\frac{E}{F}\right) > P(E)$, $P(E)$ और $P(F)$ दो ऐसी घटनाएँ हैं तब निम्न में से सही है -

A. $P\left(\frac{F}{E}\right) < P(F)$

B. $P(E \cap F) < P(E) \cdot P(F)$

C. $P\left(\frac{F}{E}\right) > P(F)$

D. $P\left(\frac{F}{E}\right) = P(F)$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

15. यदि E और F ऐसी दो घटनाएँ हैं कि

$$P(E) = P(E) + P(F) - P(E \cap F) \text{ तब -}$$

A. $P\left(\frac{F}{E}\right) = 1$

B. $P\left(\frac{E}{F}\right) = 1$

C. $P\left(\frac{F}{E}\right) = 0$

D. $P\left(\frac{E}{F}\right) = 0$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

16. संपूर्ण प्रायिकता के प्रमेयानुसार यदि $\{E_1, E_2, \dots, E_n\}$ प्रतिदर्श समष्टि S के विभाजन हो और E_1, E_2, \dots, E_n, n घटनाओं की प्रायिकता शून्य नहीं है (अर्थात् शून्यतर है) और E प्रतिदर्श समष्टि के संगत घटना है, तब $P(E) =$

A.

$$P(E_1) \cdot P\left(\frac{E}{E_1}\right) + P(E_2) \cdot P\left(\frac{E}{E_2}\right) + \dots + P(E_n) \cdot P\left(\frac{E}{E_n}\right)$$

B. $P(E_1) \cdot P(E_2) \cdot P(E_3) \dots P(E_n)$

C. $P(E_1) + P(E_2) + P(E_3) + \dots + P(E_n)$

D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. प्रायिकता बंटन में X का माध्य $E(X) =$

A. $\sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i$

B. $\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot p_i$

C. $\sum_{i=1}^n x_i \cdot (p_i)^2$

D. $\sum_{i=1}^n \frac{x_i}{p_1}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

18. प्रायिकता बंटन में X का प्रसरण $V(X) =$

A. $\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot p_i$

B. $\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot p_i - \left(\sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i \right)^2$

C. $\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot p_i^2$

D. $\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot p_i \left(\sum_{i=1}^n x_i, p_i \right)^2$

Answer: B

 उत्तर देखें

19. यादृच्छिक चर X के बिखराव को मापा जा सकता है -

A. X^2 के माध्य से

B. X के प्रायिकता से

C. X के माध्य से

D. X के प्रसरण से।

Answer: D

 उत्तर देखें

20. A और B दो परस्पर अपवर्जी घटनाएँ है तो $P\left(\frac{A}{B}\right)$ है -

A. $P(A)$

B. $P(B)$

C. 0

D. $P(A \cup B)$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

21. यदि A और B दो स्वतंत्र घटनाएँ हैं और $P(A \cap B) = \frac{1}{8}$, $P(A' \cap B') = \frac{3}{8}$ तो $P(A)$ और $P(B)$ क्रमशः हैं -

A. $P(A) = \frac{1}{2}$ और $P(B) = \frac{1}{4}$

B. $P(A) = \frac{1}{4}$ और $P(B) = \frac{1}{2}$

C. $P(A) = \frac{1}{8}$ और $P(B) = \frac{7}{8}$

D. $P(A) = \frac{7}{8}$ और $P(B) = \frac{1}{8}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि A और B किसी परीक्षण के प्रतिदर्श समष्टि S कि दो घटनाएँ हो , तो

$$P\left(\frac{S}{A}\right) = \dots\dots\dots$$

A. $P(S)$

B. 1

C. $P(A)$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. $P(\phi) = \dots\dots\dots$ जहाँ ϕ रिक्त समुच्चय है -

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

B. 1

C. 0

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. एक अनभिन्नत पासे को फेंकने पर उसकी ऊपरी फलक पर प्राप्त संख्याओं का माध्य है -

A. $\frac{21}{6}$

B. $\frac{35}{6}$

C. $\frac{35}{21}$

D. $\frac{91}{6}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. एक अनभिन्नत पासे को फेंकने पर उसके ऊपरी फलक पर प्राप्त संख्याओं का प्रसरण है जबकि इस घटना के यादृच्छिक चर X का माध्य $\frac{21}{6}$ है -

A. $\frac{21}{6}$

B. $\frac{35}{12}$

C. $\frac{35}{6}$

D. $\frac{91}{6}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि एक न्याय्य सिक्के को n बार उछाला गया हो , तो ठीक r शीर्ष (चित) कि प्रायिकता $P(X = r)$ है , जबकि शीर्ष आने कि प्रायिकता p तथा पट्ट (पुच्छ) आने कि प्रायिकता q है -

A. ${}^n C_r p^r \cdot q^{n-r}$

B. ${}^n C_r p^{n-r} \cdot q^r$

C. 1

D. $p^r \cdot q^{n-r}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि एक न्याय्य सिक्के को n बार उछाला गया हो , तो शीर्ष (चित) आने कि प्रायिकता p और पुच्छ (पट्ट) आने कि प्रायिकता q हो तो ठीक 6 शीर्ष (चित) आने कि प्रयिकता है -



वीडियो उत्तर देखें