



MATHS

BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO MATHS (HINDI)

प्रायिकता

हल सहित उदाहरण

1. राम दो पौसें फेकता है। योग 6 आने की प्रतिदर्शि समष्टि लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. दो पौसों को एक साथ फेका जाता है। योग 8 से अधिक आने की प्रतिदर्श समष्टि लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. तीन सिक्कों को एक साथ उछलने पर प्राप्त प्रतिदर्श समष्टि लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. A और B दो स्वेच्छ घटनाएँ है तब A और B की निम्नलिखि
घटनाओं के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए :

(a) केवल A घटित हो।

(b) केवल B घटित हो।

(c) कोई घटित न हो।

(d) कम- से- एक घटित हो।



वीडियो उत्तर देखें

हल सहित उदाहरण

1. एक थैली में 8 काली और 5 सफेद गेंदे हैं। उनमें में 2 गेंदे यह छया निकाली जाती है। दोनों गेंदों के सफेद होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. अच्छी तरह फेंटी हुई ताश की गड्डी में से एक साथ पत्ते निकाले जाते हैं। दोनों इक्के हो इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. ताश के 52 पत्तों में से 2 पत्ते खींचे जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि उनमें से एक बादशाह तथा एक बेगम हो।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. 52 ताश के पत्तों की एक गड्डी में से 3 पत्ते यह छया खींचे जाते हैं उनमें से एक बादशाह एक बेगम और एक गुलाम होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. यदि ताश के 52 पत्तों में से 6 पत्तें यह छया निकाले जाते हैं। तो उनमें से 3 लाल तथा 3 काले होने की प्रायिकता ज्ञात किजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. बिजली के 100 उपलब्ध बल्बों में से 15 बल्ब खराब हैं। यह छया 3 बल्बों को चुनने पर उनके ठीक होने की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक थैले में 4 सफेद और 5 काली गेंद हैं। आदमी उनमें से यह छया 3 गेंदें निकालता है। ज्ञात कीजिए कि तीनों गेंदों के काले होने के प्रतिकूल सयांगनुपात क्या है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. (a) एक कक्षा में 10 लडके और 5 लडकियाँ हैं। इनमें से 2 लडकों और 1 लडकी की चुनना है। चुनने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. (b) यदि 5 लडकों और 4 लडकियाँ के नाम काडों पर लिखे जाते हैं। तो 3 लडको और 3 लडकियों के नाम यहच्छया 6 काडों पर लिखे जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. (c) एक समूह में से जिसमें 3 पुरुष 2 महिलाए और 4 बच्चे हैं चार व्यक्ति यहच्छया चुने जाते हैं। इनमें से 2 बच्चे चुने जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. एक थैले में 5 सफेद और 8 लाल गेदें हैं। इनमें से 3 गेदे

यहच्छया निकाली जाती हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए जब

(a) तीनों गेदें सफेद हो।

(b) तीनों गेदें लाल दो।

(c) एक लाल और दो सफेद गेदें हा।



वीडियो उत्तर देखें

12. 5 व्यंजनों और 4 स्वरों में से 3 अक्षर यहच्छया चुन जाते

हैं इनमें एक से अधिक स्वर होने की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक सिक्के को 100 बार उछाला जाता है। विषम संख्या में पुच्छ आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. n आदमी एक गोल मेंज के चारों ओर बैठते हैं दो विशेष आदमियों के एक साथ बैठने के प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक टेलीफोन नम्बर डायल करते समय तुम अन्तिम दो अंक भूल गये : केवल याद हाने पर कि वे अंक भिन्न थे तुम यदुच्छया डायल करते हो। तुम्हारे सही नम्बर डायल करने की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

उदाहरण

1. एक साधारण के फलकों पर 1 से 6 तक की संख्याएँ हैं।
पैसे को फेकने पर निम्नलिखित घटनाओं की प्रायिकताएँ
ज्ञात कीजिए।

- (a) घटना A_1 : ऊपर के फलक पर सम संख्या आये।
- (b) घटना A_2 : ऊपर के फलक पर आभाज्य संख्या आये।
- (c) घटना A_3 : ऊपर के फलक पर 3 से छोटा आंक आये।
- (d) घटना A_4 : ऊपर के फलक की संख्या 3 का गुणज हो।
- (e) घटना A_5 : ऊपर के फलक पर संख्या 7 आये।
- (f) घटना A_6 : ऊपर के फलक पर 7 से छोटी संख्या आये।

 वीडियो उत्तर देखें

2. (a) एक सिक्के को उछालने पर शीर्ष ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. (b) यदि 2 सिक्के साथ उछाले जाएँ तो कम - से कम एक शीर्ष ऊपर आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. (c) यदि 3 सिक्के एक साथ उछाले जाएँ तो कम- से - कम एक शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. (d) यदि चार सिक्के एक साथ उछाले जाएँ तो घटना में कम – से कम एक शीर्ष प्राप्त करने की प्रयिकता क्या होगी।

 वीडियो उत्तर देखें

6. (a) एक साधारण पौसा फेकने पर 3 से बडा अंक प्रश्न करने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. (b) दो पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। एक फैंक में यागफल 9 आने की प्रथिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. (c) दो पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। 10 प्राप्त होने की प्रथिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. (d) दो पौसों को एक साथ फेंकने पर प्रयिकता ज्ञात कीजिए। कि कुल योग न तो 7 और न ही 11 हो।



वीडियो उत्तर देखें

10. (e) तीन पौसे एक साथ फेंके जाते हैं। योगफल 15 प्राप्त करने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. (a) अच्छी तरह से फेंटी गई ताशों की गड्डी में से एक पत्ता यह च्दया निकाला जाता है। तो उसके गुलास होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. (b) 52 ताशों की एक गड्डी में से जब एक पत्ता यह च्दया निकाला जाता है। तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पत्ता लाल इक्का हो।



वीडियो उत्तर देखें

13. (c) एक खिलाडी एक ताश की गडडी में से एक पत्ता खीचता है। इसके ईट का पत्ता न होने की प्रायिकता क्या होगी।



वीडियो उत्तर देखें

14. (d) ताश के 52 पत्तों की एक गडडी में से एक ताश का पत्ता यह च्दया निकाला जाता है। पत्ता इक्का या बादशाह होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. (e) 52 ताश के पत्तों की एक गड्डी में से एक पत्ता यह छया निकाला जाता है। तो गुलाम बेगम या बादशाह निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. (f) ताश के 52 पत्तों की फेंटी हुई गड्डी में से 1 पत्ता खींचा जाता है। इसके ईट की दुक्की या पान होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. (a) एक थैले में 5 सफेद व 10 काली गेंदे हैं। इसमें एक सफेद गेंद निकालने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. (b) एक थैले में 4 लाल व 5 सफेद गेंदे हैं। थैले में से एक गेंद यदृच्छया निकाली जाती है लाल गेंद न निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. (c) एक थैले में 5 काली 3 लाल और 2 सफेद गोलीयाँ हैं इनमें से एक गोली निकाली जाती है। इसके लाल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. एक थैले 6 सफेद 5 काली और 4 पीली गेंदे है। एक सफेद या एक काली गेंद निकालने की प्रयिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

21. 1 से 2 तक अंकित टिकटों को मिला दिया गया है। और एक टिकट यह छूटा खींची गई तो उस पर संख्या 2 या 3 का गुणज होने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. (a) यदि एक लीप लीर्घ वर्ष का यादच्छिक चयन किया गया हो तो इस वर्ष में 53 रविवार होने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. (b) एक लीप वर्ष का यादच्छिक चयन किया गया है।
तो इस वर्ष में 52 रविवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि दो घनाकार पैसे फेंके जाएँ तो दोनो पर ऊपर आये
अंकों का योगफल 7 से अधिक या 7 से कम आने की
प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

25. दो पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। एक पैसे पर विषम संख्या तथा दूसरे पैसे पर 3 का गुणज होने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

26. किसी घटना के घटित होने का अनुकूल संयोगानुपात 2:3 है। उस घटना के घटित होने और घटित न होने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए। घटना के प्रतिकूल संयोगानुपात भी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. दो घटनाओं में से एक घटना अवश्य घटित होती है। दिया है। पहली घटना की प्रायिकता दूसरी की $\frac{2}{3}$ है। दूसरी घटना के अनुकूल संयोगनुसार ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक दौड़ में चार घोड़ों A,B,C,D का अनुकूल संयोगानुपात क्रमशः 1:3,1:4,1:5 तथा 1:6 है। कई भी दो घोड़ों एक साथ नहीं जीत सकते हैं तो उनमें से किसी एक के जीतने का प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. दो घटनाएँ इस प्रकार हैं कि

$$P(A) = 0.42, P(B) = 0.48, P(A \cap B) = 0.16$$

तो निम्नलिखित के मान कीजिए।

(a) $P(A \text{ नहीं})$ अर्थात् $P(\bar{A})$.(b) $P(B \text{ नहीं})$ अर्थात् $P(\bar{B})$

(c) $P(A \cup B)$ अर्थात् $P(A \cup B)$ ।



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित पर विचार कीजिए तथा टिप्पणी कीजिए।

$$P(A) = \frac{2}{3}, P(B) = \frac{1}{4}, P(C) = \frac{1}{6} \text{ जबकि } AB$$

और C युग्मशः परस्पर अपवर्जी है।

 वीडियो उत्तर देखें

31. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित प्रायिकता $P(A)$ और $P(B)$ युक्तिसंगत परिभाषित की गई है। अथवा नहीं।

(a) $P(A) = 0.5$, $P(B) = 0.7$, $P(A \cap B) = 0.6$

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

 वीडियो उत्तर देखें

32. यदि E और F घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(E) = \frac{1}{4}$, $P(F) = \frac{1}{2}$ और $P(E \text{ और } F) = \frac{1}{8}$ तो ज्ञात कीजिए : (a) $P(E \text{ या } F)$ (b) $P(E \text{ नहीं और } F \text{ नहीं})$

 वीडियो उत्तर देखें

33. (a) किसी दौड़ में घोड़े A के जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{7}$ तथा घोड़े B जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ है तो दोनों घोड़ों में से किसी एक के जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. (b) किसी दौड़ में A के जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ व B जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{8}$ है। उस दौड़ में A और B में से कोई जीत न पाए इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

35. ताश के 52 पत्तों की गड्डी में से एक पत्ता यह च्दया खीचने पर उसके इक्का या पान का पत्ता होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. दस कार्डों पर क्रमशः संख्याएँ 1,2,3,4..... 9, 10 (प्रत्येक पर एक) लिखी हुई है। उनमें से यदृच्छया एक कार्ड खींचा जाता है। सिद्ध कीजिए। कि इसकी प्रायिकता खींचे गये कार्ड पर लिखी हुई संख्या 3 से विभाज्य या विषम संख्या हो $3/5$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

37. ताश के 52 पत्तों की एक गड्डी में से एक ताश का पत्ता यदृच्छया निकाला जाता है। इसके इक्का या बादशाह न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. एक डिब्बे में 10 अच्छी एवं 6 खराब वस्तुएँ हैं। एक वस्तु का यह चयन किया जाता है। इसके अच्छा या खराब होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

39. एक थैले में 50 बोल्ट तथा 150 नट हैं। आधे बोल्ट और आधे नट जंग लगे हैं। यदि डिब्बे में से 1 नट यह चयन निकाला जाए तो उसके जंग लगे हुए नट बोल्ट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

40. घटनाओं A और B में से कम-से-कम एक के घटित होने की प्रायिकता 0.6 है। दोनों के एक साथ घटित की प्रायिकता 0.2 है। $P(\bar{A}) + P(\bar{B})$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

41. दो घटनाओं के घटित होने की प्रायिकताएँ क्रमशः 0.21 तथा 0.49 हैं। दोनों के एक साथ घटने की प्रायिकता 0.16

है। तब दोनो में से किसी के घटित न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

42. दो विद्यार्थी अनित और आशिमा एक परीक्षा में सम्मिलित हुए। अनिल के परीक्षा में उत्तीर्ण होने की प्रायिकता 0.05 है। और आशिमा के परीक्षा में उत्तीर्ण होने की प्रायिकता 0.10 है।

(a) अनिल और आशिमा दोनो परीक्षा में उत्तीर्ण नहीं होगै।

(b) दोनो में से कम- से – कम एक उत्तीर्ण नहीं होगा।

(c) दोनो में से केवल एक परीक्षा में उत्तीर्ण होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

43. दो पौसो को एक साथ फेंकने में प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

योग न तो 7 हो न ही 11 ही ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

44. दो पौसो की एक फेंक में दोनो पर समान अंक न आने

और न ही योग 9 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

45. एक पोसे को दो बार फेंबा जाता है। दो में से कम-से –
कम एक बार 4 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

46. दो पौसे एक साथ फेंके जाते हैं। प्रत्येक पौसे पर सम
संख्या अथवा योग 9 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

47. दो घनाकार पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। पहले पैसे पर विषम संख्या अथवा दोनो पैसे की ऊपरी संख्याओं का योग 9 प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

48. एक शहर में 20 % व्यक्ति अंग्रेजी का अखबार पढ़ते हैं। 40% व्यक्ति हिन्दी का अखबार पढ़ते हैं तथा 5% व्यक्ति दोनो प्रकार के अखबार पढ़ते हैं। कितने प्रतिशत व्यक्ति कोई भी अखबार नहीं पढ़ते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

49. किसी विद्यार्थी के रसायनशास्त्र की परीक्षा को उत्तीर्ण करने की प्रायिकता $\frac{12}{25}$ तथा रसायनशास्त्र व अंग्रेजी दोनों की परीक्षा उत्तीर्ण करने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ है। उसके द्वारा कम - से - कम एक परीक्षा उत्तीर्ण करने की प्रायिकता $\frac{3}{5}$ है उसके द्वारा अंग्रेजी की परीक्षा उत्तीर्ण करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

50. एक डाक्टर का अप्रैल माह में मरीज को एक बार देखना है। प्रायिकता बताइए कि वह ऐसी तिथि को देखेगा जो 5 या

6 की गुणक हो।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

52. एक अलमारी में जूतों की 10 जोड़ियाँ रखी हैं। 4 जूते
यह छूटा चुने गये हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए। कि उनमें से
कोई जोड़ी नहीं।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 22 A

1. प्रतिदर्शी समष्टि से आप क्या समझते हैं एक उदाहरण
दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. यादृच्छिक घटना से क्या अभिप्राय है। एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. असम्भव और निश्चित घटनाएँ क्या होती हैं। उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. परस्पर अपवर्जी घटनाओं से क्या अभिप्राय है उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. दो पौसे एक साथ फैके जाने पर योग 7 को निरूपित करने वाले प्रतिदर्श समष्टि को लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दो पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। इसे प्रयोग की प्रतिदर्श समष्टि लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. 3 बालकों और 2 बालिकाओं के समूह से 2 बच्चों का चयन करना है। इस प्रयोग से सम्बन्धित प्रतिदर्श समष्टि लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. माना कि A,B,C तीन स्वेच्छ घटनाएँ हैं। तब A,B,C की निम्नलिखित घटनाओं के लिए व्यंजक लिखिए ।

(a) केवल A घटित हो ।

(b) A और B घटित हो किन्तु C नहीं ।

(c) तीनों घटनाएँ घटित हो।

(d) कम-से कम एक घटना घटित हो ।

(e) कोई भी घटना न हो ।

(f) दो से अधिक घटनाएँ घटित न हो।



वीडियो उत्तर देखें

1. एक सिक्के को एक बार उछालने पर पुच्छ ओन की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक धनाकार पौसे को फेंकने पर उसके ऊपरी फलक पर विषम संख्या आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक धनाकार पॉसे को फेंकने पर उसके ऊपरी फलक पर 4 से बड़ा अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक पॉसे को एक बार फेंकने 5 का अंक ऊपर न आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. दो सिक्के एक साथ उछालने जोते है। प्रयिकता ज्ञात कीजिए। जबकि

(a) दोनो के शीर्ष ऊपर आएँ

(b) एम का शीर्ष व दूसरे की पुच्छ ऊपर आये।



वीडियो उत्तर देखें

6. दो सिक्के एक साथ उछाले जाते है। प्रयिकता ज्ञात कीजिए जबकि

(a) दो पुच्छ।

(b) एक पुच्छ (c) कोई पुच्छ नही।





वीडियो उत्तर देखें

7. तीन सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं। दो शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

9. 52 ताशों की गड्डी में से एक पत्ता यदुच्छया खीचने पर उसके बादशाह होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 52ताशों की गड्डी में से एक पत्ता यहच्छया खीचने पर उसके बादशाह होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. ताशों के 52 पत्तों की गड्डी में से एक पत्ता यृदच्छया निकालने पर प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह पत्ता बादशाह न

हो।



वीडियो उत्तर देखें

12. 52 ताशों की गड्डी में से एक पत्ता यह छया खींचा जाता है। उसके बेगम या इक्का होने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक साधारण ताशों की गड्डी से कोई तस्वीरे निकालने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. 52 ताशों की गड्डी में से एक पत्ता यृदच्छया निकाला जाता है तो उसके गुलाम बेगम बादशाह या इक्का निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक खिलाडी ताश की एक गड्डी में से एक पत्ता खींचता है। इसके पान का पत्ता होने की प्रयक्तिता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. ताश के 52 पत्तों की गड्डी में से एक पत्ता यह च्दता निकालने पर प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह पत्ता लाल पान न हो।



वीडियो उत्तर देखें

17. ताश की एक गड्डी में से एक पत्ता यह च्छया निकाला जाता है। इसके ईट पान या चिडी का पता होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

18. किसी ऐसे वर्ष में जो लीप वर्ष न हो 53 रविवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक लीप वर्ष का यादृच्छिक चयन किया गया है। तो इस वर्ष में 52 मंगलवार होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक घटना के घटित होने की प्रायिकता $\frac{3}{7}$ है। उसके घटित न होने को प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

21. तीन पदों के लिए 9 प्रत्याशी हैं किसी एक पद के चयन न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. एक धनाकार पौसे को फेंकने पर :

(a) किसी भी निश्चित अंक के आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(b) विषम अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए

(c) 3 से बड़ा अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(d) 3 से छोटा अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. दो पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। यागफल 5 प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. दो पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। दोनों पैसे की संख्याओं से योगफल 7 प्राप्त करने की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

25. दो पैसे एक साथ फेंकने पर आको का योग 10 होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

26. दो पैसे एक साथ फेंकने पर अंको का योग 11 से कम होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. दो पौस एक साथ फेंके जाते हैं। तो आंको का योग

(a) 9 या 11 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(b) 9 या 11 न आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

28. तीन पौसों की एक फेंक में योगफल 15 से अधिक आने

की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 **उत्तर देखें**

29. तीन पौसे एक साथ फेंके जोते हैफ। योग कम – से कम 6 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

30. तीन सिक्कों को एक साथ उछालने पर ज्ञात कीजिए।

- (a) तीन शीर्ष आने की प्रायिकता
- (b) कम- से –कम एक शीर्ष आने की प्रायिकता
- (c) कम –से – कम दो शीर्ष आने की प्रायिकता ।
- (d) अधिक –से अधिक दो शीर्ष आने की प्रायिकता ।
- (e) ठीक दो शीर्ष प्राप्त करने की प्रायिकता ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

31. एक पेटों में 10 गेंदें हैं जिन पर 1 से 10 तक की संख्याएँ अंकित हैं। पेटों में से एक गेंद निकाली जाती है खींची गई की संख्या 10 से अधिक न होने की प्रायिकता क्या है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

32. एक थैले में 3 सफेद व 9 काली गेंदें हैं। इसमें से एक सफेद गेंद निकालने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

33. एक थैले में 5 सफेद व 8 काली गेंदे हैं। इनमें से एक सफेद गेंद निकालने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

34. एक थैले में 4 सफेद 5 काली और 6 पीली गेंदे हैं। एक सफेद या एक पीली गेंद निकालने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

35. एक कलश में 15 गेंद है। जिनमें में 5 सफेद और 10 काली गेंद है। कलश में से एक नीली गेंद निकालनी की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

36. एक घटना का अनुकूल संयोगानुपात 3: 5 है। उस घटना के घटित होने और घटित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।
घटना का प्रतिकूल संयोगानुपात भी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

37. एक घटना का प्रतिकूल संयोगानुपात 3:4 है। उसके घटित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

39. एक खिलाडी ताश की गडडी में से एक पत्ता खीचने पर उसे हुकुम या पान का हाने की शर्त लगाता है। शर्त के जीतने के अनुकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

40. ताश के 52 पत्तों की अच्छी तरह फेंटी गई गडडी में से एक पत्ता यह छुता खींचा जाता है। एक व्यक्ति इसके पान या इक्का होने की शर्त लगाता है। उसके शीर्त जीतने के प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

41. दस कार्डों पर क्रमशः संख्याएँ हैं 1,2,3.....9, 10 लिखी हुई हैं। उनमें से यह छया एक कार्ड खींचा जाता है। सिद्ध कीजिए कि इसकी प्रायिकता की खींचे गये कार्ड पर लिखी हुई संख्या 3 से विभाज्य या विषम संख्या हो $\frac{3}{5}$ है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 22 C

1. 52 ताश के पत्तों की एक गड्डी में से 3 पत्ते यह छया खींचे जाते हैं तीनों इक्के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. 52 ताश के पत्तों की एक गड्डी में से 2 पत्ते यदच्छया खीचे जाते है इनमें से एक गुलाम और एक बेगम होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. 52ताश के पत्तों की एक गड्डों में से 4 पत्ते यदच्छया खीचें जाते है। इनके एक की प्रकार का इक्का बादशाह बेगम और गुलाम होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 52ताश के पत्तों की एक गडडी में 4 यदच्छया खीचे जाते है। इनके विभिन्न रंगों के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. 52 ताशों के पत्तों की गडडी में से 4 पत्तें यदच्छया खीचें जाते है। इनमें से दो इक्के और दो बादशाह होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. 52 ताशों के पत्तों की गड्डी में से 2 ताश के पत्ते निकाले जाते हैं। तब

(a) इनके बेगम होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(b) इनके ईट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. 52 ताश के पत्तों की एक गड्डी में से 5 पत्ते खींचे जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि इनमें से कम - से - कम एक इक्का हो।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक थैले में 8 हरी और 10 सफेद गेंदे हैं। इसमें दो गेंदे निकाली जाती हैं। इनमें से एक हरी व दूसरी के सफेद होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. एक थैले में 6 सफेद व 5 काली गेंदे हैं। इनमें से तीन गेंदे यह छया निकाली जाती हैं प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि

(a) सभी गेंदे सफेद हो।

(b) सभी गेंदे काली हो।

(c) दो गेंदें सफेद व एक गेंद काली हो।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. एक थैले में 5 सफेद 7 काली और 4 लाल गेंदे हैं। 3 गेंदें यह छया निकालने पर उन सभी के सफेद होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. एक थैले के 10 लडको और 5 लडकियों में से 4 की एक टीम चुननी है। टीम में 2 लडके और 2 लडकियाँ होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक थैले में 5 सफेद और 6 काली गेंदें हैं। कोई व्यक्ति इनमें से यह छया 3 गेंदें निकालते। बताइए कि इन तीनों गेंदों के सफेद होने के अनुकूल संयोगानुपात क्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक डब्बे में 3 नट और 2 बोल्ट रखे हैं। यदि दो नगों को यह छया चूना जाए तो इनके एक नट और एक बोल्ट होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. 12 वस्तुओं में से 4 खराब है। इनमें से 2 वस्तुएँ यह छया चुनी जाती है। तब

(a) दोनो वस्तुओं के खराब होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(b) दोनो वस्तुओं के ठीक होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक कक्षा में 10 लड़कियां में से 3 की आँखें नीली हैं। यदि इनमें से दो लड़कियां को यह छया चुना जाए तब निम्नलिखित की प्रायिकता क्या है।

(a) दोनो की आखे नीली है।

(b) दोनो की आँखे नीली नही है।

(c) कम - से - कम एक की आँखे नीली है।



उत्तर देखें

16.5 महिलाओं और 7 पुरुषों में से 4 की एक समिति बनानी

है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि समिति में

(a) 3 महिलाएँ व 1 पुरुष है।

(b) 2 महिलाएँ व 2 पुरुष हो।

(c) 4 महिलाएँ हो।



वीडियो उत्तर देखें

17. एक कक्षा में 10 लडके और 6 लडकिया है। यदि कक्षा में से 3 की एक समिति चुनी जाए तो निम्नलिखित की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 लडके चुने जाते है।
- (b) ठीक दो लडके चुने जाते है।
- (c) कम – से - कम एक लडका चुना जाता हैं
- (d) ठीक दो लडकिया चुनी जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

18. शिक्षको तथा 4 छात्रों में से 5 एक समिति बनानी है।

प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि समिति में

(a) 3 शिक्षक तथा 2 छात्र में।

(b) कम - से - कम 2 शिक्षक हो।

(c) कम - से - कम एक छात्र हो।



उत्तर देखें

19. एक पेटो में 50 बल्ब रखे है। जिनमें से 5 खराब है। इनमें

से 3 बल्ब यदृच्छया निकाले जाते है। तब निम्नलिखित की

प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(a) 3 ठीक बल्ब ।

(b) 3 खराब बल्ब।

(c) 2 ठीक बल्ब और 1 खराब बल्ब।

(d) 1 ठीक बल्ब और 2 खराब बलब।



वीडियो उत्तर देखें

20. 3 लडके और 3 लडकियाँ एक पंक्ति में बैठते हैं।

प्रायिकता ज्ञात कीजिए जबकि

(a) तीनों लडकियाँ एक साथ हैं।

(b) लडके और लडकियाँ एकान्तरतः बैठें।



वीडियो उत्तर देखें

21. एक सिक्के को 6 बार उछाया जाता है। सम संख्या में शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए। (0 का एक सम संख्या मान गया है)



वीडियो उत्तर देखें

22. एक सिक्के को n बार उछाया जाता है। विषम संख्या में शीर्ष आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. तीन पत्र अलग – अलग व्यक्तियाँ को भेजे जाते हैं। और तीन लिफाफों पर पत्ते भी लिखे हैं। पत्रों को देखे बिना सभी पत्रों को सही लिफाफों में रखे जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. चार पत्र अलग – अलग व्यक्तियाँ को भेजे जाते हैं। और चार लिफाफों पर पत्ते भी लिखे पत्रों के देखे बिना पत्रों को सही लिफाफों में रखे जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए । पत्रों को सही लिफाफों में न रखे जाने की प्रायिकता भी ज्ञात कीजिए।



उत्तर देखें

25. 10 आदमी एक गोल मेंज के चारों तरु बैठते है। दो विशिष्ट आदमी पास – पास बैठे इसके प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

26. एक लॉटरो में A के 3 हिस्से है। जिसमें 3 इनाम की और 9 टिकटे है। दूसरी लॉटरी में B के 2 हिस्से है। जिसमें 2 इनाम की और 6 खाली टिकटे हैं उनके जीतने की प्रायिकताओं की तुलना कीजिए।



उत्तर देखें

27. 10 बच्चों के समूह में से जिसमें 6 लड़के और 4 लड़किया हैं। 3 बच्चे यह च्छया चुने जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि चुना हुआ समूह केवल एक लड़किया रखता है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 22 D

1. दो घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.2$, $P(B) = 0.6$ और $P(A \cap B) = 0.04$ तब $P(A \cup B)$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. दो घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि $P(A) = \frac{3}{8}$, $P(B) = \frac{1}{2}$ और $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ तब निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए।

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

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

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. दो घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि

$$P(\bar{A}) = \frac{2}{3}, P(A \cup B) = \frac{3}{4}, P(A \cap B) = \frac{1}{4}$$

तब निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए।

$$(a) P(A)$$

$$(b) P(B)$$

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. घटनाएँ A और B इस प्रकार है कि

$$P(A) = 0.42, P(B) = 0.48 \text{ और}$$

$P(A \cap B) = 0.16$ तो निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए।

(a) $P(A^c)$

(b) $P(B^c)$

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



वीडियो उत्तर देखें

5. A और B दो घटनाएँ इस प्रकार है कि :

$$P(A) = 0.54, P(B) = 0.69$$

और

$P(A \cap B) = 0.35$ तो निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए।

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

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

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

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



वीडियो उत्तर देखें

6. घटनाएँ A और B इस प्रकार हैं कि $P(A - \text{नहीं या - नहीं}) = 0.25$ बताइए कि A और B परस्पर अपवर्जी हैं या नहीं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो घटनाएँ A और B में से कम - से - एक के घटित होने की प्रायिकता 0.6 तथा उन दोनों के घटित होने की प्रायिकता 0.2 है। तब $P(A) + P(B)$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी परीक्षा में A के सफल होने की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा B के असफल होने की प्रायिकता $\frac{5}{6}$ है। उनमें से किसी एक के सफल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक प्रश्न को हल करने के लिए A की प्रायिकता $\frac{1}{3}$ तथा B प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है। उनमें से किसी एक के द्वारा प्रश्न हल करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए। उनमें से कोई भी सफल न हो इसकी प्रायिकता भी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. एक थैले में 4 काली 2 सफेद और 3 लाल गोलियाँ है थैले में से 1 गोली निकाली जाती है। गोली के काली या लाल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. ताश के 52 पत्तों की गड्डी में से एक पत्ता यदृच्छया निकाला जाता है। इसके पान या ईट का पत्ता होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. ताश के 52 पत्तों की गड्डी में से एक पत्ता यदृच्छया खींचा जाता है। इसके बादशाह या हुकूम का पत्ता होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

 वीडियो उत्तर देखें

13. अच्छी तरह फेंटी हुई ताश की गडडी में से एक ताश का पत्ता निकाला जाता है। इसके हुकूम या इक्का होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. अच्छी तरह फेंटी हुई ताश के 52 पत्तों की गडडी में से एक ताश यह छया निकालने पर उसके ईट या गुलाम होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. अच्छी तरह फेंटी हुई ताश के 52 पत्तों की एक गड्डी में से एक ताश यह छया निकालने पर उसके लाल पान या इक्का न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. 52 ताशों की फेंटी हुई गड्डी में से 1 ताश का पत्ता निकाला जाता है निम्नलिखित प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(a) खींचा गया पत्ता लाल हो।

(b) खींचा गया पत्ता बादशाह हो।

(c) खीचा गया पत्ता लाल ही हो या बादशाह हो ।

(d) खीचा गया पत्ता या तो लाल से या बादशाह हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक पौसे को फेकने पर उस पर विषम संख्या या अभाज्य संख्या आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. दो पौसे की एक फेंक में आंकों का योग 9 अथवा 11 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. दो पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। तो योग 9 अथवा 11 न आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. दो घनाकार पैसे एक साथ उछाले जाते हैं। पहले पैसे पर सम संख्या अथवा योग 8 प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

21. दो घनाकार पौसों को एक के बाद उछालने पर पहले पौसे पर 5 या दोनो पौसों का योग 8 होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि A के किसी दौड़ को जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ तथा B के उस दौड़ को जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{8}$ हो तो A और B में से किसी एक के दौड़ जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. दो घोड़े A और B एक दौड़ में भाग ले रहे हैं। A के जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ और B के जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है। उनमें से किसी एक घोड़े के जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. किसी दौड़ में A के जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{4}$ और B जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{5}$ है। उनमें से किसी के भी न जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. दो घटनाओं A और B की प्रायिकताएँ 0.25 तथा 0.50 है। यदि A और B के एक साथ घटित होने की प्रायिकता 0.14 हो तो A और B में से किसी के भी न घटित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

26. किसी दौड़ में A ,B, और C के प्रथम आने की प्रायिकता क्रमशः $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ और $\frac{1}{6}$ है। उनमें से किसी एक के प्रथम आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. एक घुड़दौड़ में भाग लेने वाले तीन घोड़ों के जीतने के अनुकूल संयोगानुपात क्रमशः 1:2, 1:3, और 1:4 हैं। उनमें से किसी एक घोड़े के जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

28. तीन घटनाओं A, B और C में से एक घटना अवश्य घटित होती है। A का प्रतिकूल संयोगानुपात 7:3 तथा B का प्रतिकूल

संयोगानुपात 6: 4 है। C का प्रतिकूल संयोगानुपात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

30. किसी प्रतियोगित में चार टीमों जीतने की प्रायिकताएँ क्रमशः $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{10}$ है। इनमे से किसी एक टीम के जीतने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए । किसी भी टीम के न जीतने की प्रायिकता भी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. 1 से 12 एक अंकित टिकटों को मिला दिया गया और एक टिकट यदृच्छया खींची गई। उस पर लिखी हुई संख्या 2 या 3 के गुणज होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. एक शहर में 25% व्यक्ति अंग्रेजी का अखबार पढ़ते हैं। 50% व्यक्ति हिन्दी का अखबार पढ़ते हैं। तथा 10% व्यक्ति दोनों प्रकार का अखबार पढ़ते हैं। कि कितने प्रतिशत व्यक्ति कोई भी अखबार नहीं पढ़ते हैं



वीडियो उत्तर देखें

33. एक कक्षा में 30% छात्रों में गणित लिया है 20% छात्रों ने रसायन तथा 10% दोनों विषयों के छात्र हैं। कक्षा से एक छात्र यदृच्छय चुना गया है। उसके सचिव या रसायन का छात्र होने की प्रायिकता क्या है



वीडियो उत्तर देखें

34. किसी यदृच्छया प्रयोग से सम्बन्धित यदि A और B दो ऐसी घटनाएँ हैं जो परस्पर अपवर्जी नहीं हैं तो सिद्ध कीजिए कि

$$P(A) + P(B) = P(A \cup B) + P(A \cap B)$$



वीडियो उत्तर देखें

35. A, B, C तीन परस्पर अपवर्जी एवं निःशेषी घटनाएँ हैं यदि $P(B) = \frac{3}{2}P(A)$ तथा $P(C) = \frac{1}{2}P(B)$ तो P

(A) ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न बहु विकल्पीय प्रश्न

1. एक लीप वर्ष का यदृच्छिक चयन किया गया है तो इस वर्ष में 53 रविवार होने की प्रायिकता होगी।

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

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

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. एक लीप वर्ष का यदृच्छिक चयन किया गया है। तो इस वर्ष में 52 रविवार होने की प्रायिकता होगी।

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

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

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. एक खिलाडी एक ताश की गडडी जिसमें 52 पत्ते हैं से एक पत्ता खींचता है इसके ईट का पत्ता ना होने की प्रायिकता होगी।

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

B. $\frac{2}{4}$

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

D. $\frac{1}{15}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक थैले में 6 सफेद 5 काली और 4 पीली गेंदे हैं। एक सफेद या एक काली गेंद निकालने की प्रायिकता होगी।

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

B. $\frac{6}{15}$

C. $\frac{5}{15}$

D. $\frac{11}{15}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. एक थेली में 8 काली और 5 सफेद गेंदें हैं। उनमें से 2 गेंदें यह छया निकाली जाती हैं। दोनों गेंदों के सफेद होने की प्रायिकता होगी।



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि A और B कोई दो घटनाएँ हो तो केवल एक ही घटना के घटित होने की प्रायिकता है।

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

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

C. $P(A) + P(B)$

D. $P(A \cup B) - P(A \cap B)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न रिक्त स्थान पूर्ति

1. यदि $P(A) = \frac{1}{3}$, $P(B) = \frac{1}{5}$ और $P(A \cap B) = \frac{1}{15}$ तो $P(A \cup B) = \dots\dots\dots$ ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $P(A) = 0.35$, $P(A \cup B) = 0.6$ और $P(A \cap B) = 0.25$, तो $P(B) = \dots\dots\dots$ ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $P(A) = \frac{1}{4}$, $P(B) = \frac{1}{2}$ और $P(A \cap B) = \frac{1}{8}$ तो $P(A \cup B) = \dots\dots\dots$

 उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न सत्य असत्य

1. दिया है कि $P(A) = \frac{3}{5}$ और $P(B) = \frac{1}{5}$ यदि A और B परस्पर अपवर्जी घटनाएँ हो तो $P(A \cup B) = \frac{2}{5}$

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $P(A) = 0.42$, $P(B) = 0.48$ और $P(A \cap B) = 0.16$ तो $P(A \cup B) = 0.26$

 उत्तर देखें

3. यदि घटनाएँ A और B इस प्रकार हो कि $P(A \cup B) = 0.25$ तो A और B परस्पर अपवर्जी नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न एक शब्द वाक्या में उत्तर

1. किाह साधारण वर्ष में 53 रविवार या 53x सोमवार होने की प्रायिकता क्या है। इ

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी लीप वर्ष में 53 शुक्रवार या 53 शनिवार होने की प्रायिकता क्या हैं

 वीडियो उत्तर देखें

3. तीन पैसे एक साथ फेंके जाते हैं। योगफल 15 प्राप्त करने की प्रायिकता क्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. शब्द PROBABILITY से एक अक्षर यहच्छया चुना जाता है। इसके एक स्वर होने की प्रायिकता क्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि शब्द ALGORITHM के अक्षरों को एक पंक्ति में यह छया किया जाए तो GOR अक्षरों के एक साथ एक इकाई जैसे रहने की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि शब्द MISSISSIPPI के अक्षरों को एक पंक्ति में यह छया व्यवस्थित किया जाए तो चार S,s के एक साथ आने की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

7.1 से 20 तक की संख्याओं से तीन संख्याएँ चुनी जाती हैं।

इनके क्रमागत न रहने की प्रायिकता लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. सात व्यक्ति को एक पंक्ति में बैठाना है। दो विशिष्ट

व्यक्तियों के एक - दूसरे के पास एक साथ बैठने की

प्रायिकता लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. 6 लडके और 6 लडकियाँ यह छया एक पंक्ति में बैठते हैं।

सभी लडकिया के एक साथ बैठने की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

10. 52 ताश के पत्तों की गडडी की फेटते समय 2 पत्ते

इतिफाक से गिर जाते हैं। गिरे हुए पत्तों के भिन्न रंग के होने

की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

11. अंको की पुनरावृत्ति के बिना 0,2,3,5 से चार अंको वाली संख्याएँ बनाई जाती है। 5 से विभाज्या होने वाली संख्याओं की प्रायिकता क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

12. घटनाएँ A और B में से कम-से-कम एक के घटित होने की प्रायिकता 0.6 हैं यदि A और B के एक साथ घटित होने की प्रायिकता 0.2 हो तो $P(\bar{A}) + P(\bar{B})$ का मान क्या है।



वीडियो उत्तर देखें

13. A और B दो स्वतन्त्र घटनाएँ इस प्रकार हैं कि

$$P(A \cap B) = \frac{1}{6} \text{ और } P(\bar{A} \cap \bar{B}) = \frac{1}{3}, \text{ तो } P(A)$$

और $P(B)$ मान लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि A और B स्वतन्त्र घटनाएँ हो तो

$$p[(A \cup B) \cap (\bar{A} \cap \bar{B})] \text{ का मान लिखिए।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रतियोगी परीक्षाओं हेतु उपयोगी बहुविकल्पीय प्रश्न

1. एक लीप वर्ष में 53 शुकवार या 53 रविवार आने की प्रायिकता है।

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

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक समघटभुज के छः शीर्षो यदृच्छया चुने जाते है। तीनों शीर्षो को मिलाने पर प्राप्त त्रिभुज के समबाहु होने की प्रायिकता है।

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

B. $\frac{1}{20}$

C. $\frac{1}{10}$

D. $\frac{3}{20}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. n व्यक्ति एक गोल मेंज पर बैठते है। दोनो विशेष व्यक्तियों के एक साथ बैठने के प्रतिकूल संयोगनुपात है।

A. $2 : (n - 3)$

B. $(n - 1) : 2$

C. $(n - 2) : 2$

D. $(n - 3) : 2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि M और N कोई दो घटनाएँ हो तो केवल एक ही घटित होने की प्रायिकता है।

A. $P(M) + P(N) - P(M \cap N)$

B. $P(M) + P(N) + P(M \cap N)$

C. $p(M) + P(N)$

D. $P(M) + P(N) - 2P(M \cap N)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि चार पांसे एक साथ फैंके जाएँ तो उनके ऊपर आने वाले आको का योग 13 होने की प्रायिकता है।

A. $\frac{35}{324}$

B. $\frac{5}{216}$

C. $\frac{11}{216}$

D. $\frac{11}{432}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. कए कक्षा में 35% छात्र भौतिको में 30% गणित में तथा
12. $\frac{1}{2}$ % दोनों में अनुत्तीर्ण होते है। एक छात्र भैतिकी में
अनुत्तीर्ण है तो उसके गणित में अनुत्तीर्ण होने की प्रयिकता है।

A. $\frac{6}{14}$

B. $\frac{5}{14}$

C. $\frac{9}{14}$

D. $\frac{3}{14}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. एक थैले में 5 भूरे तथा 4 सफेद रखे हैं एक पुरुष थैले में से दो मोजे निकालता है । दोनो का एक ही रंग होने की प्रायिकता है:

A. $\frac{5}{100}$

B. $\frac{18}{108}$

C. $\frac{30}{108}$

D. $\frac{48}{108}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. एक सिक्का 4 बार उछाला गया है। कम-से-कम एक शीर्ष आने की प्रायिकता है।

A. $\frac{1}{16}$

B. $\frac{2}{16}$

C. $\frac{14}{16}$

D. $\frac{15}{16}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि तीन छात्रो A,B,C द्वारा एक समस्या को हल करने की प्रायिकताएँ क्रमशः $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ हैं , तो समस्या हल होने की प्रायिकता है।

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

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

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

D. $\frac{47}{60}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. एक द्विपद बंटन का माध्य तथा प्रसरण क्रमशः 4 तथा 2 है। तो दो सफताओं की प्रयिकता है।

A. $\frac{28}{256}$

B. $\frac{42}{256}$

C. $\frac{56}{256}$

D. $\frac{72}{256}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. 5 पत्र तथा 5 पत्ते लिखे लिफाफे है। यदि यह छया पत्रो को लिफाफों में रखा जाए , तो 3 पत्रों के सही लिफाफों में रखे जाने की प्रायिकता है।



उत्तर देखें

12. एक पाँसे को तीन बार फेंका गया । प्रत्येक बार पूर्व प्राप्त संख्या से बड़ी संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता है।

A. $\frac{5}{72}$

B. $\frac{5}{54}$

C. $\frac{13}{216}$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. एक पौसा 6 बार फेंका जाता है। कम - से - कम पाँच बार आने की प्रायिकता है।

A. $\frac{2}{729}$

B. $\frac{3}{729}$

C. $\frac{12}{729}$

D. $\frac{13}{729}$

Answer: B



उत्तर देखें

14. A और B बारी – बारी से एक पौसे को तब तक फेंकने जाते है। जब तक कि उनमें से का छः न आ जाए और खेल जीत जाता है। यदि A पहले खेल आरम्भ करता है। तो A के खेल जीत जाने की प्रायिकता है।

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

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

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

D. $\frac{7}{11}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. मान लीजिए। x एक परिमित समुच्च इस प्रकार का है कि $x(X) = n$ समुच्चय X के ऐसे दो उपसमुच्चयों A, B को चुनने की प्रायिकता जबकि $B = x \sim A$ है।

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

B. $\frac{1}{2^n - 1}$

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

D. $\frac{1}{3^n}$

Answer: B



उत्तर देखें

16. यदि $0 < p(A) < 1, 0 < p(B) < 1$ तथा

$p(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A \cap B)$, तब

A. $P(B / A) = P(B) - p(A)$

B. $P(A - B) = p(A) - p(B)$

C. $p(A \cup B) = p(A)p(B)$

D. $p(A / B) = p(A)$

Answer: C



उत्तर देखें

17. एक थैले में 3 सफेद और 5 काली गेंदें रखी गई हैं। यदि 2 गेंदें यदृच्छया निकाली जाती हैं। तो दोनो गेंदे काली होने के पक्ष में संयोगानुपात है।

A. 9:5

B. 5:9

C. 2:5

D. 4:9

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. वेस्टाइंडीज के विरुद्ध भारत के एक टैस्ट मैच जीतने की प्रायिकता $\frac{1}{2}$ है। तब टैस्ट मैचों की एक श्रृंखला के तीसरे टैस्ट में भारत के दूसरी विजय प्राप्त करने की प्रायिकता है।

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

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

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. एक दौड़ में 5 घोड़े हैं। मिस्टर A उनमें से दो को यह छया चुनकर उन पर शर्त लगाता है। मिस्टर A के जीतने वाला घोड़ा चुनने की प्रायिकता है।

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

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

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. A के सत्य बोलने की प्रायिकता $\frac{4}{5}$ है। तथा B के सत्य बोलने की प्रायिकता $\frac{3}{4}$ है। एक ही तथ्या के पूछने पर उनके एक - दूसरे के विरोधी उत्तर देने की प्रायिकता है।

A. $\frac{3}{10}$

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

C. $\frac{7}{20}$

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. किसी स्थान मे तीन घर उपलब्ध है। तीन व्यक्ति उन घरों के लिए प्रार्थना - पत्र भेजते है। प्रत्येक दूसरे के परामर्श के

बिना एक घर के लिए प्रार्थना - पत्र भेजता है। प्रायिकता कि तीनों का प्रार्थना - पत्र एक ही घर के लिए हो है।

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

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

C. $\frac{8}{9}$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. दो पैसे तीन बार फेंके जाते हैं। दो बार योग 9 आने की प्रायिकता है।

A. $\frac{1}{729}$

B. $\frac{8}{9}$

C. $\frac{8}{729}$

D. $\frac{8}{243}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. एक पोसा उछाला गया । माना घटना A है। प्राप्त संख्या 3 से बड़ी है। माना घटना B है। प्राप्त संख्या 5 से कम है। तो $P(A \cup B)$ है।

A. 0.

B. 1.

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. यह दिया है। कि घटनाएँ A तथा B ऐसी हैं कि $P(A) = \frac{1}{4}$, $P(A/B) = \frac{1}{2}$ तथा $P(B/A) = \frac{2}{3}$ तो $p(B)$ का मान है।

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

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. 50 टिकटों पर अंकित संख्याओं 00, 01, 02,.....49 में से एक टिकट यहच्छया चुना जाता है। तब चुने हुए टिकट पर अंको का योग होने की प्रायिकता दिया है। कि इन अंको का गुणनफल शून्य है। बराबर है।

A. $\frac{1}{14}$

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

C. $\frac{5}{14}$

D. $\frac{1}{50}$

Answer: A



उत्तर देखें

26. एक द्विपद बंटन $B\left(n, p = \frac{1}{4}\right)$ में कम - से कम एक सफलता प्रायिकता $\frac{9}{10}$ से बड़ी या इसके बराबर है। तब n निम्नलिखित से बड़ा है।

A. $\frac{1}{\log_{10} 4 - \log_{10} 3}$

B. $\frac{1}{\log_{10} 4 + \log_{10} 3}$

C. $\frac{9}{\log_{10} 4 - \log_{10} 3}$

D. $\frac{4}{\log_{10} 4 - \log_{10} 3}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. एक कलश में 9 गेदं है जिनमें से 3 लाल 4 नीली तथा 2 हरी गेदं है। कलश में से प्रतिस्थान के यदृच्छया तीन गेदं निकाली जाती है। प्रायिकता कि तीनों गेदे भिन्न रंगों की हाँ है।

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

B. $\frac{1}{21}$

C. $\frac{2}{23}$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि C और D दो घटनाएँ इस प्रकार हैं कि CD तथा

$p(D) = 0$ तब निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है।

A. $P(CD) \geq P(C)$

B. $P(CD) \leq P(C)$

C. $P(CD) = \frac{P(D)}{P(C)}$

D. $P(CD) = P(C)$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

29. मान कि 5स्वतन्त्र बरनौली प्रयासों में प्रत्येक की सफलता की प्रायिकता p है। यदि कम - से - कम एक असफलता की प्रायिकता $\frac{31}{32}$ से बड़ी बराबर हो तब p निम्नलिखित में से किस अन्तराल में स्थित हैं।

A. $\left[\frac{3}{4}, \frac{11}{12} \right]$

B. $\left[0, \frac{1}{2} \right]$

C. $\left[\frac{11}{12}, 1 \right]$

D. $\left[\frac{1}{2}, \frac{3}{4} \right]$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. (1, 2, 3, , 8) से बिना प्रतिस्थापन के तीन संख्याएँ यह छया चुनी जाती है। उनकी न्यूनतम संख्या 3 होने की प्रायिकता दिया है कि उनकी उच्चतम संख्या 6 हैं।

A. $\frac{3}{8}$

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

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. परीक्षा में 5 बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक के तीन वैकल्पिक ऊपर हैं। जिसमें से ठीक एक उत्तर सही है। केवल अनुमान से एक विधार्थी के 4 या अधिक सही उत्तर प्राप्त करने की प्रायिकता है।

A. $\frac{13}{3^5}$

B. $\frac{11}{3^5}$

C. $\frac{10}{3^5}$

D. $\frac{17}{3^5}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. माना कि A और B दो ऐसी घटनाएँ हैं कि

$$P(\overline{A \cup B}) = \frac{1}{6}, P(A \cap B) = \frac{1}{4} \quad \text{तथा}$$

$$P(\overline{A}) = \frac{1}{4} \text{ है।}$$

A. स्वतन्त्र परन्तु सम सम्भवी नहीं।

B. स्वतन्त्र एवं सम सम्भावी ।

C. परस्पर अपवर्जी एवं सम सम्भावी

D. सम सम्भावी परन्तु स्वतन्त्र नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें