



MATHS

BOOKS - NCERT MATHS (HINDI)

प्रायिकता

उदहारण

1. एक सामान्य ताश की गड्डी में 52 पत्ते चार वर्गों में विभाजित होते हैं। ईंट तथा पान के पत्ते लाल रंग के होते हैं और चिडी तथा हुकुम के पत्ते काले रंग के होते हैं। J,Q और K ताश के सचित्र पत्ते कहलाते हैं। मान लीजिए कि, गड्डी में से हम एक पत्ता यादृच्छया

निकालते हैं, तो

a) परीक्षण का प्रतिदर्श समष्टि क्या है?

(b) चुने गए पत्ते के काले सचित्र होने के लिए घटना क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

2. मान लीजिए कि पैदा होने वाले प्रत्येक बच्चे का लड़का या लड़की होना सम संभाव्य है। तथ्यतः (exactly) तीन बच्चों वाले एक परिवार पर विचार कीजिए।

(a) उस प्रतिदर्श समष्टि के आठ अवयवों की सूची बनाइए, जिसके परिणामों में तीनों बच्चों के लड़का या लड़की होने की सभी संभावनाएँ निहित हों।

(b) नीचे लिखी प्रत्येक घटना को समुच्चय रूप में लिखिए और

उसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए:

- (i) घटना कि तत्थ्यत: एक बच्चा लड़की है।
- ii) घटना कि कम से कम दो बच्चे लड़की है।
- (iii) घटना की एक भी बच्चा लड़की नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

3. (a) दो अंकों के कितने धन पूर्णांक संख्या 3 के गुणज हैं?

(b) यादच्छया चुने गए एक दो अंकों वाले धन पूर्णांक का संख्या 3 के गुणज होने की प्रायिकता क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

4. एक विशिष्ट PIN (Personal identification number), अंग्रेजी वर्णमाला के 26 अक्षरों और प्रथम दस अंकों में से चुने गए किन्हीं भी चार प्रतीकों का, एक अनुक्रम है। यदि सभी PIN सम संभाव्य हैं, तो एक यादृच्छया चुने गए PIN में प्रतीकों की पुनरावृत्ति होने की क्या प्रायिकता है?



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी परीक्षण के A, B, C तथा D, चार संभव परिणाम हैं, जो परस्पर अपवर्जी हैं। स्पष्ट कीजिए कि प्रायिकता का निम्नलिखित निर्धारण, अनुज्ञेय (permissible) क्यों नहीं है

$$(a) P(A) = .12, P(B) = .63, P(C) = 0.45, P(D) = - 0.20$$

(B) $P(A) = 9/120$, $P(B) = 45/120$, $P(C) = 27/120$,

$P(D) = 46/120$



वीडियो उत्तर देखें

6. एक ट्रक किसी मार्ग बाधा पर रुका, तो इस बात की प्रायिकताएँ कि, ट्रक के ब्रेक दोषपूर्ण हैं या उसके टायर घिसे-पिटे हैं, क्रमशः 0.23 तथा 0.24 है। साथ ही, इस बात की प्रायिकता 0.38 है, कि यदि ट्रक उस मार्ग बाधा पर रुकी, तो उसके ब्रेक दोषपूर्ण हैं/या उसके टायर घिसे-पिटे है। इस बात की प्रायिकता क्या है कि यदि ट्रक उसी मार्ग बाधा पर रुका तो उसके ब्रेक दोषपूर्ण है साथ ही उसके टायर भी घिसे-पिटे हैं?



वीडियो उत्तर देखें

7. कोई व्यक्ति अपने दन्त चिकित्सक के पास जाता है . मान लीजिए कि इस बात की प्रायिकता कि वह अपने दाँतों की सफाई करवाएगा 0.48 है .इस बात की प्रायिकता कि वह खोखले की वह खोखले स्थान भरवाएगा 0.25 है इस बात की प्रायिकता कि वह एक दाँत उखड़वाएगा 0.20 है, इस बात की प्रायिकता कि वह दाँतों की सफाई करवाएगा और एक खोखले स्थान को भरवाएगा . 0.09 है. इस बात की प्रायिकता , कि दाँत की सफाई करवाएगा और एक दाँत उखड़वाएगा 0.12 है,इस बात की प्रायिकता कि वह एक खोखले स्थान को भरवाएगा और एक दाँत उखड़वाएगा 0.07 है इस बात की प्रायिकता कि वह दाँतों की सफाई करवाएगा, एक खोखले स्थान को भरवाएगा और एक दाँत उखड़वाएगा 0.03 है . इस बात की प्रायिकता क्या है की अपने दन्त चिकित्सक के

पास जाने वाला एक व्यक्ति इनमे से कम-से-कम एक काम करवाएगा ?



वीडियो उत्तर देखें

उदहारण दीर्घउत्तरीय

1. एक कलश में 1 से 20 तक क्रमांकित कागज़ की बीस सफेद पर्चियाँ, 1 से 10 तक क्रमांकित कागज की दस लाल पर्चियाँ, 1 से 40 तक क्रमांकित कागज़ की चालीस पीली पर्चियाँ तथा 1 से 10 तक क्रमांकित कागज की दस नीली पर्चियाँ हैं। यदि कागज की ये 80 पर्चियाँ अच्छी तरह से मिला दी गई हों, जिससे प्रत्येक पर्ची के कलश से निकाले जाने की प्रायिकता समान हो, तो एक पर्ची के

निकालने की निम्नलिखित प्रायिकताएँ ज्ञात कीजिए:

(a) पर्ची नीली या सफ़ेद हो

(b) पर्ची 1, 2, 3, 4 या 5 क्रमांकित हो

(c) पर्ची लाल या पीली हो और 1, 2, 3 या 4 क्रमांकित हो

(d) पर्ची 5, 15, 25, या 35 क्रमांकित हो

(e) पर्ची सफ़ेद हो और उस पर 12 से अधिक संख्या अंकित हो या

पर्ची पीली हो और उस पर 26 से अधिक संख्या अंकित हो।



वीडियो उत्तर देखें

उदहारण वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. किसी लीप वर्ष (Leap year) में 53 रविवार या 53 सोमवार होने की प्रायिकता है:

A. $2/7$

B. $3/7$

C. $4/7$

D. $5/7$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. अंक 0, 2, 4, 6, 8 का प्रयोग करके तीन अंकों की संख्याएँ बनाई जाती हैं। इन संख्याओं में से एक संख्या यादृच्छया चुनी जाती है। इस बात की क्या प्रायिकता है कि चुनी गई इस संख्या के तीनों अंक एक ही (same) हों?

A. $1/16$

B. $16/25$

C. $1/645$

D. $1/25$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी चेश बोर्ड (Chesas board) के तीन वर्ग यादृच्छया चुने जाते हैं। दो वर्गों के एक ही रंग के तथा तीसरे वर्ग के पृथक (भिन्न) रंग के होने की प्रायिकता है

A. $16/21$

B. $8/21$

C. $3/32$

D. $3/8$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A तथा B कोई दो घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(A \cup B) = 1/2$ तथा $P(\bar{A}) = 2/3$ तो $(\bar{A} \cap B)$ की प्रायिकता है:

A. $1/2$

B. $2/3$

C. $1/6$

D. $1/3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी सम षड्भुज (regular hexagon) के छः शीर्षों में से तीन शीर्षों को यादृच्छया चुना जाता है। इन शीर्षों से बने त्रिभुज के समभुज (equilateral) होने की प्रायिकता क्या है?

A. $3/10$

B. $3/20$

C. $1/20$

D. $1/10$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि A,B,C किसी परीक्षण की तीन परस्पर अपवर्जी और निःशेष घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $3P(A) = 2P(B) = P(C)$, तो $P(A)$ निम्नलिखित में से किसके तुल्य (समान) है:

A. $1/11$

B. $2/11$

C. $5/11$

D. $6/11$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. समुच्चय $A = \{1, 2, 3, \dots, n\}$ से स्वयं (A में) सभी फलनों में से एक फलन यादृच्छया चुना जाता है। चयनित (चुने गए) फलन के एकैकी (one to one) होने की प्रायिकता है।

A. $\frac{1}{n^n}$

B. $\frac{1}{|n|}$

C. $\frac{|n - 1|}{n^{n-1}}$

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

1. यदि शब्द ALGORITHM के अक्षरों को एक पंक्ति में यादृच्छया क्रमबद्ध किया जाय , तो GOR अक्षरों के एक इकाई के रूप में इकट्ठे एक साथ रहने की प्रायिकता क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

2. छः नए कर्मचारियों में जिनमे से दो एक दूसरे से बिवाहित है, एक पंक्ति में लगे छः डेस्कों को बांट देना है। यदि डेस्कों का कर्मचारीको में यह आबंटन यादृच्छया किया गया हो, तो इस बात की प्रायिकता क्या है की बिवाहित जोड़े को संलग्न (अलग - बगल) डेस्कों नहीं मिलेंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

3. मान लीजिये की 1 से 1000 तक की पूर्णको में से एक पूर्णक यादृच्छया चुना जाता है, तो इस पूर्णको के संख्या 2 का गुणज या संख्या 9 का गुणज होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक पासा इस प्रकार भारित (loaded) है की उसे फेकने पर विषम संख्या के प्राप्त होने की संभावना प्रत्येक सम संख्या के प्राप्त होने की संभावना से दुगुनी है। $P(G)$ ज्ञात कीजिए, जहाँ G

पासे को एक बार फेंकने पर 3 से बड़ी संख्या प्राप्त होने की घटना है।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक विशाल महानगरीय क्षेत्र में किसी परिवार (सर्वे के लिए यादृच्छया चुने गए) के पास एक रंगीन टेलीविज़न सेट एक काला-सफेद (Black and white) टेलीविज़न सेट या दोनों प्रकार के सेटों के होने की प्रायिकता क्रमशः 0.87, .36 या .30 है। किसी परिवार के पास दोनों में से कोई एक या दोनों ही प्रकार के सेट होने की क्या प्रायिकता है?



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि A तथा B परस्पर अपवर्जी घटनाएँ हैं, इस प्रकार हैं कि $P(A) = 0.35$ तथा $P(B) = 0.45$ तो निम्नलिखित ज्ञात कीजिए,
(a) $P(A')$, (b) $P(B')$, (c) $P(A \cup B)$, (d) $P(A \cap B)$, (e)
) $P(A \cap B')$, (f) $P(A' \cap B')$



वीडियो उत्तर देखें

7. आयुर्विज्ञान के विद्यार्थियों की एक टीम (टोली, दल) को अंतरंग अध्ययन (internship) के दौरान नगर के किसी चिकित्सालय में सर्जरी (शल्य क्रिया) में सहयोग करना है। सर्जरी को अति जटिल, जटिल, सामान्य, सरल या अति सरल श्रेणियों में रखने की प्रायिकताएँ क्रमशः 0.15, 0.20, 0.31, 0.26 या 0.08 हैं। किसी

विशेष सर्जरी को निम्नलिखित श्रेणियों में रखने की प्रायिकताएँ
ज्ञात कीजिए:

- (a) जटिल या अति जटिल
- (b) न तो अति जटिल और न ही अति सरल
- (c) सामान्य या जटिल
- (d) सामान्य या सरल



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी विद्यालय की क्रिकेट टीम को प्रशिक्षित करने के लिए चार प्रत्याशियों A, B, C तथा D ने आवेदन किया है। यदि A के चुने जाने की संभावना B से दुगुनी है तथा B और C के चुने जाने की सम्भावनाएं लगभग समान हैं जबकि C के चुने जाने की संभावना

D से दोगुनी है, तो इस बात की प्रायिकता क्या है कि,

(a) C चुना जाएगा?

(b) A नहीं चुना जाएगा?



वीडियो उत्तर देखें

9. जॉन, रीता, असलम या गुरप्रीत चारों व्यक्तियों में से एक की पदोन्नति आगामी माह में कीजाएगी। फलस्वरूप, प्रतिदर्श समष्टि चार सरल परिणामों से बना है। इस प्रकार

$S = \{\text{जॉन की उन्नति (promoted), रीता की उन्नति, असलम की उन्नति, गुरप्रीत की उन्नति}\}$ आपको बताया जाता है कि जॉन की पदोन्नति की संभावना गुरप्रीत के समान है, रीता की पदोन्नति की संभावना जॉन से दोगुनी है। असलम की संभावना जॉन से चार

गुनी (चौगुनी) है।

(a) ज्ञात कीजिए, P (जॉन उन्नति)

P (रीता उन्नति)

P (असलम उन्नति)

P (गुरप्रीत उन्नति)

(b) यदि $A = \{\text{जॉन उन्नति या गुरप्रीत उन्नति}\}$, तो $P(A)$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. संलग्न वेन आरेख A , B और C तीन घटनाओं को प्रदर्शित करता है और साथ ही विविध सर्वनिष्ठों की प्रायिकताओं को भी प्रकट करता है ($P(A \cap B) = 0.7$) निम्नलिखित को

ज्ञात कीजिए:

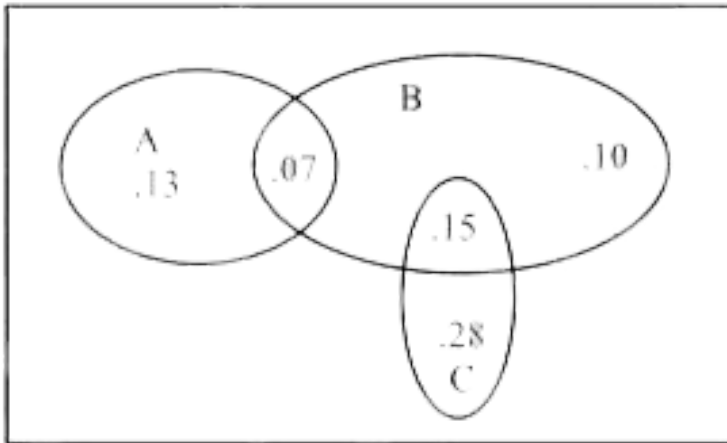
(a) $P(A)$

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

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

(e) $P(B \cup C)$

(f) तीनों में से तथ्यतः एक के घटित होने की प्रायिकता



वीडियो उत्तर देखें

1. किसी कलश में दो काले (चिह्नित B_1 तथा B_2) और एक सफ़ेद गेंद है। दूसरे कलश में एक काला गेंद और दो सफ़ेद गेंद (चिह्नित W_1 तथा W_2) हैं। मान लीजिए कि निम्नलिखित परीक्षण किया जाता है। दोनों कलशों में से एक को यादृच्छया चुना जाता है तदनन्तर (उसके बाद) इस कलश में से एक गेंद को यादृच्छया निकाला (चुना) जाता है। इसके उपरान्त पहले गेंद को वापस रखे बिना, इसी कलश से एक दूसरा गेंद यादृच्छया निकाला जाता है।

(a) सभी संभव परिणामों को प्रदर्शित करने वाला प्रतिदर्श समष्टि लिखिए।

(b) दो काले गेंदों के चुने जाने की प्रायिकता क्या है?

(c) विपरीत रंगों के दो गेंदों के चुने जाने की प्रायिकता क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक थैले में 8 लाल तथा 5 सफ़ेद को गेंदें हैं। तीन गेंदों को यादृच्छया निकाला जाता है। इस बात की प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि,

(a) सभी तीनों गेंदें सफ़ेद रंग की हैं।

(b) सभी तीनों गेंदें लाल रंग की है।

(c) विपरीत रंगों के दो गेंदों के चुने जाने की प्रायिकता क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि शब्द ASSASSINATION के अक्षरों को यादृच्छया क्रमबद्ध (arranged) किया जाए,

(a) बनने वाले शब्द में चारों S लगातार हों।

(b) दो 'I' और दो 'N' एक साथ हों।

(d) कोई भी दो A एक साथ नहीं हों।



वीडियो उत्तर देखें

4. ताश के 52 पत्तों की किसी गड्डी से एक पत्ता निकाला जाता है।

निकाले गए पत्ते की एक बादशाह होने की या एक पान का पत्ता

होने की या एक लाल रंग का पत्ता होने की प्रायिकता ज्ञात

कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक प्रतिदर्श समष्टि में 9 सरल परिणाम: e_1, e_2, \dots, e_9 हैं, जिनकी प्रायिकताएँ नीचे दी हुई हैं:

$$P(e_1) = P(e_2) = .08, P(e_3) = P(e_4) = P(e_5) = .1$$

$$P(e_6) = P(e_7) = .2, P(e_8) = P(e_9) = .07$$

मान लीजिए कि,

$$A = \{e_1, e_5, e_8\}, B = \{e_2, e_5, e_8, e_9\}$$

(a) $P(A)$, $P(B)$, और $P(A \cap B)$ की गणना कीजिए।

(b) प्रायिकता के योग नियम का प्रयोग करके, $P(A \cup B)$ की गणना कीजिए।

(c) घटना $A \cup B$ की रचना (composition) की सूची बनाइए और प्रारम्भिक परिणामों की प्रायिकताओं को जोड़कर, P

$(A \cup B)$ की गणना कीजिए।

(d) $P(B)$ के मानो से $P(\overline{B})$ की गणना कीजिए साथ ही सीधे \overline{B}

के प्रारम्भिक परिणामों से $P(\overline{B})$ की गणना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित घटनाओं में से प्रत्येक की प्रायिकता p ज्ञात कीजिए:

(a) किसी अनभिनत (unbiased, fair) पासे को एक बार फेंकने पर एक विषम संख्या का प्राप्त होना।

(b) किसी अनभिनत सिक्के को दो बार उछालने पर कम से कम एक चित प्रकट होना।

(c) ताश के 52 पत्तों की भली-भाँति फैटी हुई किसी साधारण गड्डी

से एक पत्ते के निकालने पर एक बादशाह, पान का 9 या हुकुम का 3 प्राप्त होना।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नवाली वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. लीप वर्ष के अतिरिक्त किसी अन्य वर्ष में 53 मंगलवार या 53 बुधवार होने की प्रायिकता।

A. $1/7$

B. $2/7$

C. $3/7$

D. इनमें से कोई नहीं है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. 1 से 20 तक की संख्याओं में से तीन संख्याएँ चुनी जाती हैं। इन संख्याओं के क्रमागत (Consecutive) नहीं होने की प्रायिकता है।

A. $\frac{186}{190}$

B. $\frac{187}{190}$

C. $\frac{188}{190}$

D. $\frac{18}{{}^{20}C_3}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. ताश के 52 पत्तों की किसी गड्डी को फेटते समय 2 पत्ते संयोगवश गिर जाते हैं। गिरे हुए पत्तों के असमान (भिन्न रंगों के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

A. $29/52$

B. $1/2$

C. $26/51$

D. 27/51

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. सात व्यक्तियों को एक पंक्ति में बैठना है। दो विशेष व्यक्तियों के एक दूसरे के अगल-बगल बैठने की प्रायिकता निम्नलिखित में कौन सी है:

A. $1/5$

B. $1/6$

C. $2/7$

D. $1/2$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. अंकों 0, 2, 3, 5 से, बिना पुनरावृत्ति किए. चार अंकों की संख्याएँ बनाई जाती हैं। इस प्रकार बनी संख्या के 5 से भाज्य होने की प्रायिकता है:

A. $1/5$

B. $4/5$

C. $1/30$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि घटनाएँ A तथा B परस्पर अपवर्जी हैं, तो

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं है

Answer: 2



वीडियो उत्तर देखें

7. किन्हीं दो घटनाओं A तथा B के लिए, यदि $P(A \cup B) = P(A \cap B)$, तो

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

B. $P(A) > P(B)$

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

D. इनमें से कोई नहीं है

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. 6 लड़के तथा 6 लड़कियाँ एक पंक्ति में यादच्छया बैठते हैं। सभी लड़कियों के एक साथ (together) बैठने की प्रायिकता

A. $1/432$

B. $12/431$

C. $1/132$

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. PROBABILITY' शब्द से एक अक्षर यादृच्छया चुना जाता है।

इस अक्षर के एक स्वर होने की प्रायिकता

A. $1/3$

B. $4/11$

C. $2/11$

D. $3/11$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि किसी परीक्षा में A के असफल होने की प्रायिकता 0.2 है, जबकि B के असफल होने की प्रायिकता 0.3 है, या तो A या B के असफल होने की प्रायिकता है:

A. ≥ 5

B. 0.5

C. $\leq .5$

D. 0

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. घटनाओं A तथा B में से कम से कम किसी एक के घटने की प्रायिकता 0.6 है। यदि A और B के एक साथ घटित होने की प्रायिकता 0.2 है, तो $P(\bar{A}) + P(\bar{B})$ है



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि M तथा N कोई दो घटनाएँ हैं, तो इनमें से कम से कम किसी एक के घटित होने की प्रायिकता है:

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

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

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

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

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नवाली सत्य या असत्य

1. किसी चिड़ियाघर घूमने वाले एक व्यक्ति द्वारा जिराफ को देखने की प्रायिकता 0.72 है, भालू को देखने की प्रायिकता 0.84 है तथा दोनों को ही देखने की प्रायिकता 0.52 है।



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी विद्यार्थी द्वारा परीक्षा उत्तीर्ण करने की प्रायिकता 0.73 है, विद्यार्थी के पूरक परीक्षा (Compartment) देने की प्रायिकता 0.13 है तथा विद्यार्थी के या तो उत्तीर्ण होने की या पूरक परीक्षा देने की प्रायिकता (0.96 है।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक टाईपिस्ट द्वारा किसी रिपोर्ट को टाइप करने में 0, 1, 2, 3, 4 तथा 5 या अधिक गलतियाँ (त्रुटियाँ) करने की प्रायिकताएँ क्रमशः 0.12, 0.25, 0.36, 0.14, 0.08 तथा 0.11 है।



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी इंजीनियरी कॉलेज में प्रवेश चाहने वाले A तथा B दो प्रवेशार्थी हैं। यदि A के चयन की प्रायिकता 0.5 है और A तथा B दोनों के ही चयन की अधिकतम प्रायिकता 0.3 है, तो क्या यह सम्भव है कि B के चयन की प्रायिकता 0.7 है।



वीडियो उत्तर देखें

5. A और B दो घटनाओं के सर्वनिष्ठ की प्रायिकता, घटना A के अनुकूल प्रायिकता से सदैव कम या उसके बराबर होती है।



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी घटना A के घटित होने की प्रायिकता 0.7 है और एक अन्य घटना B के घटित होने की प्रायिकता 0.3 है तथा दोनों के घटित होने की प्रायिकता 0.4 है।



वीडियो उत्तर देखें

7. दो विद्यार्थियों की अपनी अन्तिम परीक्षाओं में श्रेष्ठता (distinction) प्राप्त करने की प्रायिकताओं का योगफल 1.2 है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नवाली रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये

1. आगामी फुटबाल के खेल में मेजबान टीम के जीतने की प्रायिकता 0.77 है, खेल के बराबरी पर छूटने (tie) की प्रायिकता 0.08 है तथा टीम के हारने की प्रायिकता _____ है।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि e_1, e_2, e_3, e_4 किसी प्रतिदर्श समष्टि के, चार प्रारम्भिक परिणाम _____ है _____ और $P(e_1) = 0.1, P(e_2) = 0.5, P(e_3) = 0.1$ तो e_4 की प्रायिकता _____ है।



वीडियो उत्तर देखें

3. मान लीजिए कि $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ और $E = \{1, 3, 5\}$, तो \overline{E} _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A तथा B, किसी यादृच्छिक परीक्षण से सम्बद्ध (सम्बंधित), दो घटनाएँ इस प्रकार $P(A) = 0.3$, $P(B) = 0.2$ तथा $P(A \cap B) = 0.1$, तो $P(A \cap \overline{B})$ का मान _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी घटना A के घटित होने की प्रायिकता 0.5 है तथा घटना B के घटित होने की प्रायिकता 0.3 है। यदि A और B परस्पर अपवर्जी घटनाएँ हैं, तो न तो A और न B के घटित होने की प्रायिकता _____ है।



वीडियो उत्तर देखें

6. स्तम्भ C_1 के अन्तर्गत (नीचे) प्रस्तावित प्रायिकता का स्तम्भ C_2 के अंतर्गत उपयुक्त/समुचित (appropriate) लिखित वर्णन

से मिलान (match) कीजिए:

C_1
प्रायिकता

- (a) 0.95
- (b) 0.02
- (c) -0.3
- (d) 0.5
- (e) 0

C_2
लिखित वर्णन

- (i) एक ग़लत निर्धारण करना
- (ii) घटित होने की कोई सम्भावना नहीं होना।
- (iii) घटित होने की सम्भावना नहीं होने के बराबर।
- (iv) घटित होने की सम्भव बहुत होना।
- (v) घटित होने की सम्भावना बहुत कम होना।



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित का सही मिलान कीजिए:

- (a) यदि E_1 और E_2 दो परस्पर अपवर्जी घटनाएँ हैं (i) $E_1 \cap E_2 = E_1$
- (b) यदि E_1 और E_2 परस्पर अपवर्जी तथा निःशेष घटनाएँ हैं (ii) $(E_1 - E_2) \cup (E_1 \cap E_2) = E_1$
- (c) यदि E_1 और E_2 के परिणाम उभयनिष्ठ हों, तो (iii) $E_1 \cap E_2 = \phi, E_1 \cup E_2 = S$
- (d) यदि E_1 और E_2 दो घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $E_1 \subset E_2$ (iv) $E_1 \cap E_2 = \phi$



वीडियो उत्तर देखें

