

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान (एनआईओएस)

वरिष्ठ माध्यमिक पाठ्यक्रम

पाठ - 19: प्रायिकता

कार्यपत्रक -19

1. तीन सिक्कों को एक बार उछाला जाता है। निम्न को प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए:
 - (i) कम से कम 2 चित
 - (ii) कोई चित नहीं
 - (iii) कम से कम 2 पट
2. एक बैग में 5 लाल, 6 सफेद और 7 काली पेन हैं। यादृच्छिक रूप से दो पेन निकाले जाते हैं। दोनों कलमों के लाल या दोनों के काले होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।
3. यदि $P(A) = \frac{2}{5}, P(B) = \frac{1}{3}$ और $P(A \cap B) = \frac{1}{5}$, ज्ञात कीजिए $P\left(\frac{\bar{A}}{B}\right)$ ।
4. ASSASSINATION से यादृच्छिक रूप से एक अक्षर चुना जाता है, प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह अक्षर है
 - (i) एक स्वर
 - (ii) एक व्यंजन
5. हरीश के गणित और विज्ञान दोनों में परीक्षा पास करने की प्रायिकता 0.5 है और गणित की परीक्षा पास करने की प्रायिकता 0.75 है, विज्ञान की परीक्षा पास करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।
6. रंगीन गेंदों को तीन बैगों में इस प्रकार वितरित किया गया है:

बैग	गेंदों का रंग		
	काला	सफेद	लाल
1	2	1	3

2	4	2	1
3	3	4	5

यादृच्छिक रूप से एक बैग का चयन किया जाता है और चयनित बैग से यादृच्छिक रूप से दो गेंदें निकाली जाती हैं। सफेद और लाल रंग की गेंदों का बैग-2 से आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

7. पंद्रह गेंदों को तीन बक्सों में बांटा जाना है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि पहले डिब्बे में तीन गेंदें होंगी।
8. एक साथ तीन पासे फेंके जाते हैं। तीनों पासों पर समान अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।
9. एक टोकरी में 20 सेब और 10 संतरे हैं, जिनमें से 5 सेब और 3 संतरे खराब हैं। यदि एक व्यक्ति यादृच्छिक रूप से 2 फल निकालना पसंद करता है, तो दोनों के सेब होने की प्रायिकता है।
- 10 एक निष्पक्ष पासे को दो बार उछाला जाता है। दोनों पासों में आए अंकों की संख्या का योग छः आने की प्रायिकता और इसका माध्य और विचरण ज्ञात कीजिए।