

TOPIC WISE MATHS

Probability
With Best
Explanation

ALL COMPETITIVE EXAMS

 **1:00 PM**



LIVE 

Probability: प्रायिकता:



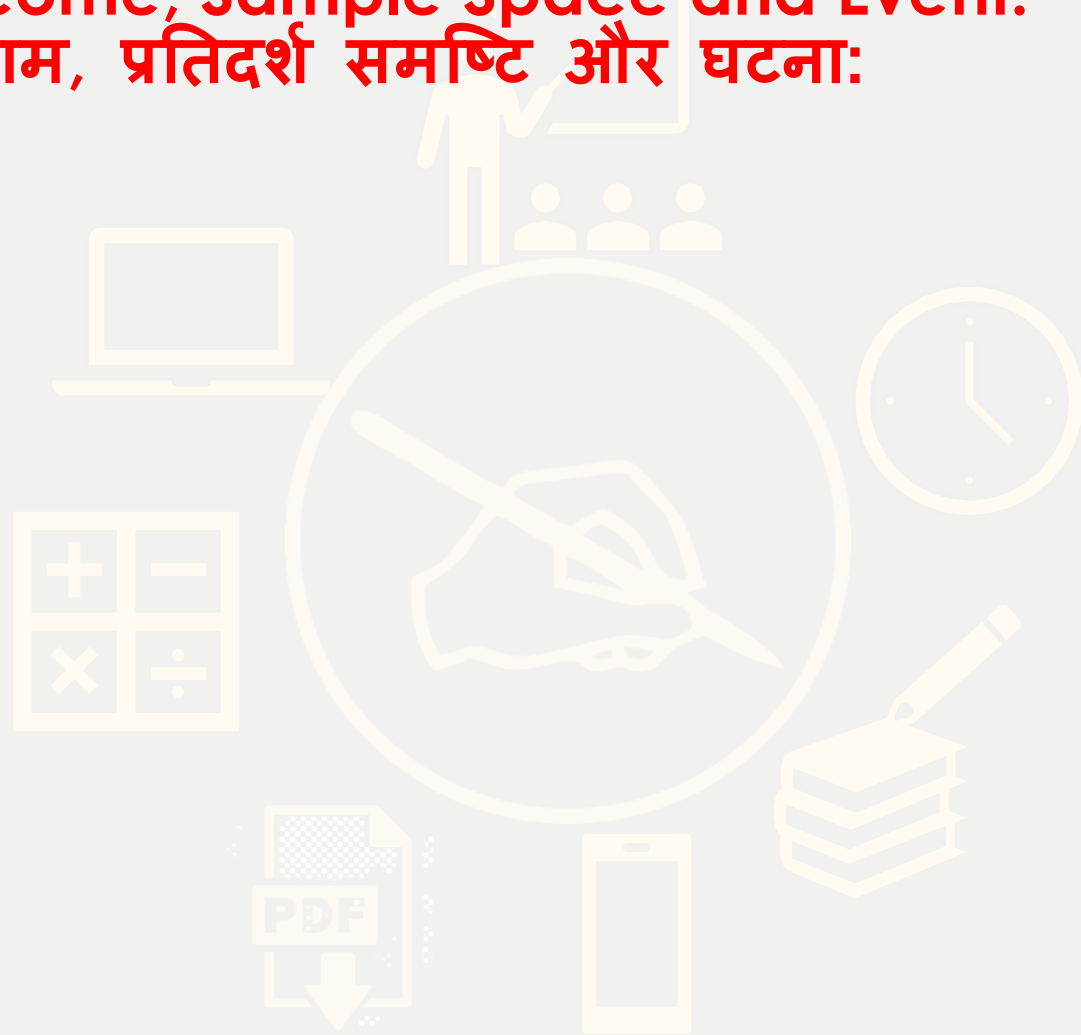
Experiment Vs Random Experiment: परिक्षण बनाम यादच्छिक परिक्षण:



Random Experiment: यादृच्छिक परिक्षणः



Outcome, Sample Space and Event: परिणाम, प्रतिदर्श समष्टि और घटना:



Mathematical Formulation of Probability:

प्रायिकता का गणितीय सूत्रीकरण:



A number is selected at random from a set of natural number and is divided by 9. What is the probability of getting an even remainder when it is divided by 9?

एक प्राकृतिक संख्या के समुच्चय में से एक संख्या का चयन किया गया. यदि इसे 9 से विभाजित किया जाय तो शेषफल एक सम संख्या आये इसकी क्या प्राययिकता है?

Two unbiased dice is thrown at random simultaneously. What is the probability of getting a multiple of 2 on the first dice and a multiple of 3 on the second dice.

दो निष्पक्ष पासों को एक साथ बेतरतीब से फेंका गया. पहले पासे पर 2 का गुणांक और दुसरे पासे पर 3 का गुणांक आये इसकी क्या प्राययिकता है?

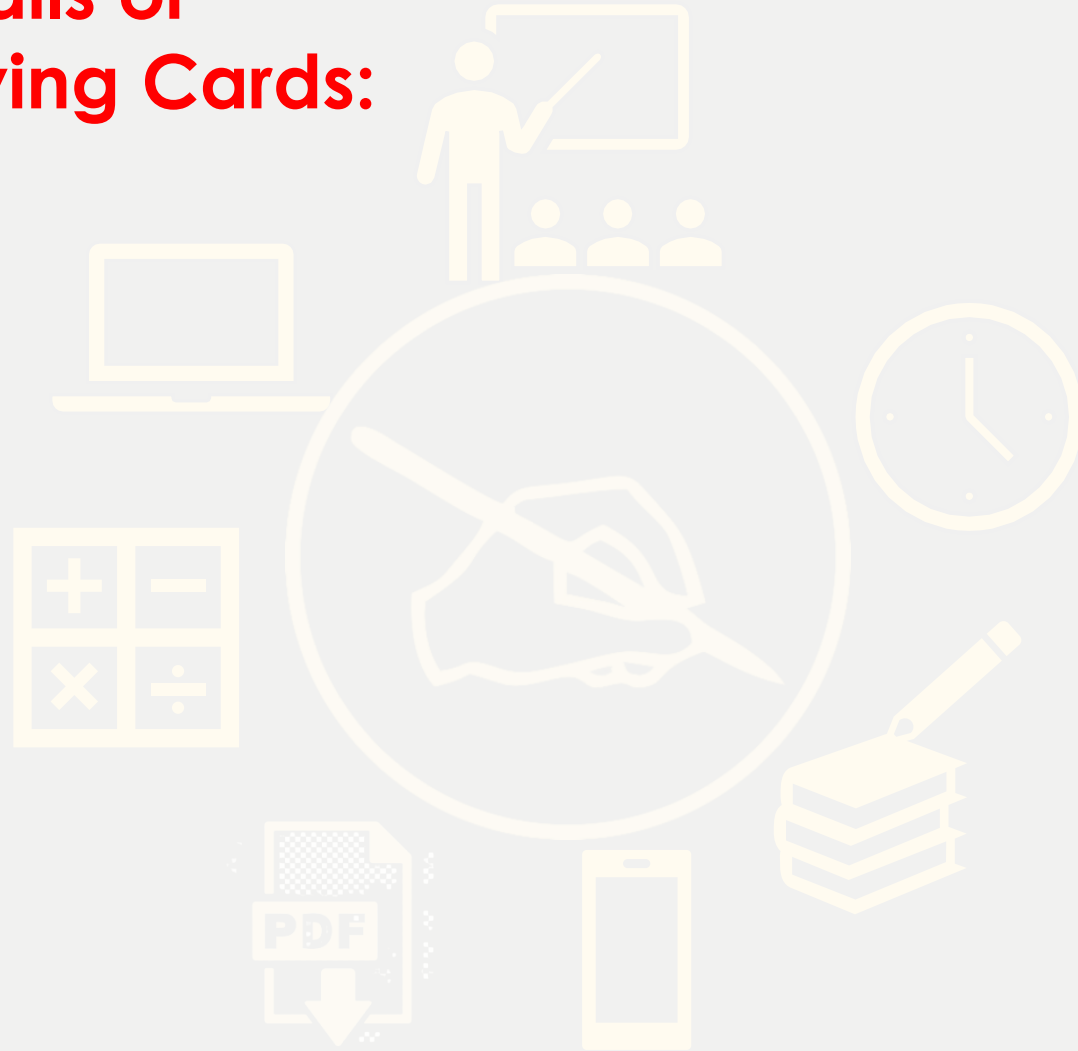
What is the probability that there will be 53 Sundays in a leap year.

एक अधिवर्ष में 53 रविवार हो इसकी क्या प्राययिकता है:

1. $26/183$ 2. $1/366$ 3. $1/183$ 4. $2/7$ 5. None of these//इनमें से कोई नहीं



Details of Playing Cards:



A card is selected from a pack of 52 cards.

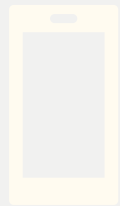
52 कार्ड के पैक से एक पत्ता चुना जाता है।

1. Calculate the probability that the card is an ace of spades.

संभावना की गणना करें कि पत्ता हकुम का एक इक्का है।

2. Calculate the probability that the card is an (I) Ace (II) Black Card.

संभावना की गणना करें कि पत्ता (i) इक्का (II) काला पत्ता है।



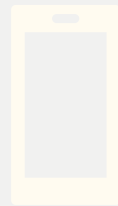
One card is drawn from a well shuffled deck of 52 cards. If each outcome is equally likely, calculate the probability that the card will be:

ताश के 52 पत्तों की भली भांति फेंटी गयी गड्डी में से एक पत्ता निकाला गया है. निकाले गए पत्ते की प्रायिकता ज्ञात कीजिये यदि:

1. a diamond/पत्ता ईंट का है
2. not an ace/पत्ता इक्का नहीं है
3. a black card/पत्ता काले रंग का है
4. not a diamond/पत्ता ईंट का नहीं है
5. not a black card/पत्ता काले रंग का नहीं है

Two card is drawn from a pack of well shuffled cards. What is the probability that it is://एक ताश की गड्डी को अच्छी तरह फेंट कर दो पत्ता बेतरतीब से निकला गया. इसकी क्या प्रायिकता है कि:

1. Card of black suit.//पत्ता काले रंग का हो.
2. Honors card of club.//चीड़ी का इज्जतदार पत्ता.
3. Face card of red.//लाल रंग का मुखकृति का पत्ता.
4. Digit card of heart.//पान का अंकिय पत्ता.
5. King or Queen.//बादशाह या रानी.



A bag contains 9 discs of which 4 are red, 3 are blue and 2 are yellow. The discs are similar in shape and size. A disc is drawn at random from the bag. Calculate the probability that it will be:

एक थैले में 9 डिस्क है जिनमें से 4 लाल रंग की है, 3 नीले रंग की है और 2 पीले रंग की है. डिस्क आकर एवं माप में समरूप है. थैले में से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है. प्रायकिता ज्ञात कीजिये की निकली गयी डिस्क

1. red/लाल रंग की है
2. yellow/पीले रंग की है
3. blue/नीले रंग की है
4. not blue/नीले रंग की नहीं है
5. either red or yellow/लाल रंग की है या पीला रंग की है

A bag contains 6 Blue; 3 White and 4 Green shirts.

एक थैले में 6 नीले; 3 सफ़ेद और 4 हरे रंग की शर्ट्स है.

1. If 3 shirts are selected at random; find the probability of selection of at least 2 Blue shirts. // यदि 3 शर्ट्स बेतरतीब से चयनित किया जाय तो कम से कम दो नीले शर्ट्स के चयन की प्रायिकता ज्ञात कीजिये.

2. If 7 shirts are selected at random; find the probability of selection of at least 2 Green shirts. // यदि 7 शर्ट्स बेतरतीब से चयनित किया जाय तो कम से कम दो हरे शर्ट्स के चयन की प्रायिकता ज्ञात कीजिये.

A bag contains 24 eggs out of which 8 are rotten. The remaining eggs are not rotten. Two eggs are selected at random. What is the probability that one of the eggs is rotten.

एक बैग में 24 अंडे हैं जिसमें से 8 अंडे खराब हैं। बाकी अंडे खराब नहीं हैं। दो अण्डों को बेतरतीब से निकला गया। इसकी क्या प्रायिकता है कि उनमें से एक अंडा खराब हो?

A bag contains balls of four different colors Red, Blue, Green and Yellow in which 3 are Red and 5 are Green.

1. If number of blue balls is twice that of Yellow balls and the probability of drawing two red balls in succession without replacement is $3/136$; find the number of yellow balls.

एक बैग में लाल, नीले, हरे और पीले रंग के चार अलग-अलग रंग की गेंदें हैं। जिनमें 3 लाल और 5 हरे हैं।

1. यदि नीली रंग की गेंदों की संख्या पीली रंग की गेंदों की संख्या का दोगुना है और प्रतिस्थापन के बिना अनुक्रम में दो लाल गेंदों को निकालने की संभावना $3/136$ है; तो पीले रंग की गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिये।

A bag contains balls of four different colors Red, Blue, Green and Yellow in which 3 are Red and 5 are Green.

2. If one ball is drawn from the bag; then the probability of being Red or Green is $\frac{4}{11}$; find the total number of the balls in the bag.

एक बैग में लाल, नीले, हरे और पीले रंग के चार अलग-अलग रंगों की गेंदें हैं जिनमें 3 लाल और 5 हरे हैं।

2. अगर बैग से एक गेंद निकाली जाती है; तो लाल या हरे होने की संभावना $\frac{4}{11}$ है; बैग में गेंदों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।

A bag contains balls of four different colors Red, Blue, Green and Yellow in which 3 are Red and 5 are Green.

3. If the total number of the balls in the bag is 18 and 3 balls are drawn in succession one by one without replacement; then find the probability of all the three balls of the same color.

एक बैग में लाल, नीले, हरे और पीले रंग के चार अलग-अलग रंगों की गेंदें हैं जिनमें 3 लाल और 5 हरे होते हैं।

3. यदि बैग में गेंदों की कुल संख्या 18 है और 3 गेंदें अनुक्रम में प्रतिस्थापन के बिना निकाली जाती हैं; फिर सभी तीन गेंदों की एक ही रंग के होने की संभावना ज्ञात कीजिये।

A bag contains balls of four different colors Red, Blue, Green and Yellow in which 3 are Red and 5 are Green.

4. If the probability of drawing two Blue balls in succession without replacement is $\frac{2}{35}$; find the number of Yellow balls.

एक बैग में लाल, नीले, हरे और पीले रंग के चार अलग-अलग रंगों की गेंदें हैं जिनमें 3 लाल और 5 हरे हैं।

4. यदि प्रतिस्थापन के बिना अनुक्रम में दो नीले गेंदों को निकालने की संभावना $\frac{2}{35}$ है; पीले रंग की गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिये।



Mahendra's

पढ़ना नहीं, सीखना है,
केवल पढ़ना होता,
तो Selection सबका हो जाता...!!!

दुनिया में कुछ बनो या ना बनो,
एक अच्छा इंसान जरूर बनो ...!!!

**Next Class Topic
(Sat – 9 Oct)
The 5 Centers
of Triangle**

