REET 2025
LEVEL-2
वंदन बैच
MATHS
Probability
(प्रायिकता)
LIVE
13-01-2025 05:00 PM

REET 2025 LEVEL-2

1, 2, 3, 4, 5, 6

सम संख्या आने की प्रायिकता (Even number)

$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

1. If a dice is thrown once, then the probability of getting a number greater than 6 is:

यदि एक पासा एक बार उछाला जाता है, तो 6 से बड़ी संख्या आने की प्रायिकता है :

(a) 0 ✓

(b) $\frac{1}{6}$

(c) 1

(d) $\frac{2}{6}$

1, 2, 3, 4, 5, 6

0

2. When two dice are tossed simultaneously, the probability that the sum of the numbers appearing on both the dice is 8 will be

दो पासों को एक साथ उछालने पर दोनों पासों पर आने वाली संख्याओं का योग 8 होने की प्रायिकता होगी :

(a) $\frac{1}{6}$

(b) $\frac{1}{36}$

(c) $\frac{5}{36}$ ✓

(d) $\frac{7}{36}$

$\frac{5}{36}$

$\{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

2, 6 = 8
3, 5 = 8
4, 4 = 8
5, 3 = 8
6, 2 = 8

जब एक पासा उछाला जाए = $6^1 = 6$
" दो " " " = $6^2 = 36$

3. The probability of having 53 Tuesdays in an ordinary year is : / एक साधारण वर्ष में 53 मंगलवार होने की प्रायिकता है :

(a) $\frac{1}{7}$

(b) $\frac{2}{7}$

(c) $\frac{3}{7}$

(d) $\frac{4}{7}$

$\frac{53}{365}$

एक वर्ष में → 52 सप्ताह

अर्थात् → 52 Tuesday Sure

52×7 = 364

365−364 = 1 → Sun, Mon, Tues, Wed, Thurs, Fri, Sat

1/7

साधारण वर्ष Ordinary year 365

लीप वर्ष Leap year 366 29 Feb.

R G
15 x

$P = 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

$\frac{5\times3}{6\times3} = \frac{15}{18}$) 3

4. A bag contains 15 red balls and some green balls. If the probability of drawing a green ball is 1/6, then the number of green balls is

एक थैले में 15 लाल गेंदें और कुछ हरी गेंदें हैं। यदि एक हरी गेंद निकालने की प्रायिकता 1/6 है, तब हरी गेंदों की संख्या है।

(a) 5

(b) 4

(c) 3 ✓

(d) 2

Concept of Combination – C

$$^{n}C_{r} = \frac{\lfloor n}{\lfloor r \lfloor n-r}$$

n अवयवों (Elements) में से r अवयवों को चुनना

$$^{15}C_{3} = \frac{\lfloor 15}{\lfloor 3 \lfloor 12}$$

$$= \frac{15 \times 14 \times 13}{3 \times 2 \times 1}$$

$$= 35 \times 13$$

$$= \underline{455}$$

REET 2025 LEVEL-2

R G O
6 4 5

$$\frac{{}^6C_3 + {}^5C_3}{{}^{15}C_3}$$

$$\frac{\frac{\underline{|6}}{\underline{|3}\,\underline{|3}} + \frac{\underline{|5}}{\underline{|3}\,\underline{|2}}}{\frac{\underline{|15}}{\underline{|12}\,\underline{|3}}}$$

5. A bag contains 6 red balls, 4 green balls and 5 orange balls. If three balls are drawn from the bag at random, what is the probability that all the three balls are either red or orange? एक बैग में 6 लाल गेंदें, 4 हरी गेंदें और 5 नारंगी गेंदें शामिल हैं। अगर बैग से तीन गेंदें बेतरतीब ढंग से निकाली जाती हैं, तो क्या प्रायिकता है कि सभी तीन गेंदें या तो लाल हैं या नारंगी हैं?

(a) $\frac{6}{91}$ ✓
(b) $\frac{7}{91}$
(c) $\frac{8}{91}$
(d) $\frac{5}{91}$

या → +
और → ×

$$\frac{{}^{6}C_3 + {}^{5}C_3}{{}^{15}C_3}$$

$$\frac{\frac{6!}{3!\,3!} + \frac{5!}{3!\,2!}}{\frac{15!}{3!\,12!}} = \frac{\frac{6\times5\times4}{3\times2\times1} + \frac{5\times4}{2\times1}}{\frac{15\times14\times13}{3\times2\times1}} = \frac{20+10}{455}$$

$$= \frac{30}{455} = \frac{6}{91}$$

REET 2025 LEVEL-2

Red → 7, Blue → 3

$$\frac{^{7}C_1 \times {^{3}C_1}}{^{10}C_2}$$

$$\frac{\frac{\lfloor 7}{\lfloor 1 \lfloor 6} \times \frac{\lfloor 3}{\lfloor 1 \lfloor 2}}{\frac{\lfloor 10}{\lfloor 2 \lfloor 8}} = \frac{7 \times 3}{\frac{10 \times 9}{2}} = \frac{7}{15}$$

6. A bag contains 7 red and 3 blue balls. Two balls are drawn one after the other from the bag without replacement. What is the probability that they are of different colours? एक थैले में 7 लाल और 3 नीली गेंदे हैं। बिना प्रतिस्थापन के थैली में से एक के बाद एक दो गेंदें निकाली गयीं। कितनी संभावना है कि वे अलग-अलग रंग की हों ?

(a) 5/11

(b) 7/11

(c) 7/15 ✓

(d) 1/7

4, 6, 8, 12, 16, 18, 20, 24, 28, 30

$\frac{10}{30} = \frac{1}{3}$

7. A bag contains 30 balls, on which numbers 1,2,3-----30 are marked. A ball is drawn at random from the bag. Find the probability that the number marked on the ball drawn from the bag is divisible by 4 or 6. एक बैग मे 30 गेंदे रखी हैं, जिन पर 1,2,3-----30 संख्याएं अंकित हैं बैग से यादृच्छिक रुप से एक गेंद निकाली जाती है। बैग से निकाली गई गेंद पर अंकित संख्या के 4 या 6 से विभाज्य होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(a) 1/15 (b) 2/5

(c) 3/10 (d) 1/3

5 Red Balls

2 Balls

$$^5C_2 = \frac{\lfloor 5}{\lfloor 2 \lfloor 3} = \frac{5 \times \not{4}^{2}}{\not{2}} = 10$$

a b c

ab
ac
bc
ba
ca
cb

Ans

$$^3C_2 = \frac{\lfloor 3}{\lfloor 2 \lfloor 1} = \frac{3 \times \not{2} \times 1}{\not{2}} = 3$$

8. A pair of fair dice is thrown. What is the probability that the sum of the numbers on the two dice is 5? निष्पक्ष पासों की एक जोड़ी फेंकी जाती है। दोनों ही पासों की संख्याओं का जोड़ 5 आये इसकी संभावना कितनी है ?

(a) 1/36

(b) 6/36

(c) 5/36

(d) 4/36

{1, 4}
{2, 3}
{3, 2}
{4, 1}

$\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$