[A] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૧ ગુણ)

1. 1, 2, 3, 4 માંથી કોઈ એક નંબર x પસંદ કરવામાં આવે છે જ્યારે 1, 4, 9, 16 માંથી બીજો કોઇ એક નંબર y પસંદ થાય છે. તો પસંદ કરેલા નંબર x અને y નો ગુણાકાર 16 થી નાનો હોય તેની સંભાવના મેળવો.

➠ $\frac{1}{2}$

2. પાસો એક વખત ફેંકવામાં આવે છે તો (1) અવિભાજ્ય સંખ્યા મળે (2) 2 અને 6 ની વચ્ચેની સંખ્યા મળે. (3) અયુગ્મ સંખ્યા મળે તેની સંભાવના શોધો.

➠ (1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{2}$

3. ત્રણ સિક્કાને એક સાથે ઉછાળવામાં આવે છે તો (1) ઓછામાં ઓછો એક વાર કાંટો મળે (2) બે છાપ મળે (3) બે છાપ અને એક કાંટો મળે તેની સંભાવના શોધો.

➠ (1) $\frac{7}{8}$ (2) $\frac{3}{8}$ (3) $\frac{3}{8}$

4. પીટર બે પાસા એકસાથે ઉછાળે છે તો પાસા ઉપર મળતા અંકોનો ગુણાકાર મેળવો. રીના એક પાસો ઉછાળે છે અને પાસા ઉપર મળતા અંકોનો વર્ગ કરવામાં આવે છે તો બન્નેમાંથી કોને 25 મળવાની તક વધુ છે ?

➠ $\frac{1}{6} > \frac{1}{36}$ હોવાથી, રીનાને 25 મળવાની તક વધુ છે

5. 1 થી 80 લખેલા કાર્ડ એક બેગમાં છે તેમાંથી એક કાર્ડ પસંદ કરતાં તે પૂર્ણવર્ગ મળે તેની સંભાવના શોધો.

➠ $\frac{1}{10}$

6. એક થેલામાં 5 લાલ અને કેટલાંક ભૂરા રંગના દડા છે. જો ભૂરા રંગનો દડો નીકળવાની સંભાવના લાલ દડો નીકળે તેની સંભાવના કરતાં બમણી હોય તો થેલામાં ભૂરા રંગના દડાઓની સંખ્યા શોધો.

➠ ભૂરા દડાઓની સંખ્યા 10 છ

7. 52 પત્તાંના ઢગમાંથી લાલ રંગના રાજા, રાણી અને ગુલામના પત્તાંને દૂર કરવામાં આવે છે, બાકીના પત્તામાંથી એક પત્તું પસંદ કરવામાં આવે તો તે (1) કાળા રંગનો રાજા હોય, (2) લાલ રંગનું પત્તું પસંદ થાય, (3) કાળા રંગનું પત્તું પસંદ થાય તેની સંભાવના શોધો.

➠ (1) $\frac{1}{23}$ (2) $\frac{10}{23}$ (3) $\frac{13}{23}$

8. ક્રિકેટની રમતમાં જીતવાની અને હારવાની સંભાવના 5 / 11 સમાન છે તો મેચમાં ટાઇ પડે તેની સંભાવના મેળવો.

➠ મેચમાં ટાઈ પડે તેની સંભાવના $\frac{6}{11}$ છે

9. બે સિક્કાને એકસાથે ઉછાળતાં (1) પહેલાં છાપ પછી કાંટો મળે, (2) બંને છાપ મળે, (3) ત્રણ છાપ મળે તેની સંભાવના શોધો.

➠ (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{4}$ (3) 0

10. સરખી રીતે ચીપેલાં 52 પત્તાંની થોકડીમાંથી એક પત્તું કાઢવામાં આવે, તો

(i) લાલ રંગનો રાજા (ii) મુખમુદ્રાવાળું પત્તું

(iii) લાલ રંગનું મુખમુદ્રાવાળું પત્તું

(iv) લાલનો ગુલામ (v) કાળીનું પત્તું

(vi) ચોકટની રાણી મળવાની સંભાવના શોધો.

➠ (i) $\frac{1}{26}$ (ii) $\frac{3}{13}$ (iii) $\frac{3}{26}$ (iv) $\frac{1}{52}$ (v) $\frac{1}{4}$ (vi) $\frac{1}{52}$

11. લીપ વર્ષમાં 53 સોમવાર આવે તેની સંભાવના ગણતરી કરી શોધો.

➠ સ્વપ્રયત્ને

12. અંગ્રેજીના મૂળાક્ષરોમાંથી કોઈ એક મૂળાક્ષરની પસંદગી કરવાની છે, તો પસંદ કરેલ મૂળાક્ષર સ્વર ન મળે તેની સંભાવના શોધો.

➠ $\frac{21}{26}$

13. એક બરણીમાં અમુક લાલ, વાદળી અને કેસરી રંગના દડા છે તેમાંથી એક દડો પસંદ કરતાં લાલ રંગનો હોય તેની સંભાવના $\frac{1}{4}$ છે વાદળી રંગનો દડો પસંદ થાય તેની સંભાવના $\frac{1}{3}$ છે જો બરણીમાં 10 કેસરી રંગના દડા હોય તો બરણીમાં કુલ કેટલા દડા હશે ?

➠ બરણીમાં કુલ 24 દડા હશે

14. પાંચ ચોકટનાં પત્તાં - દસ્સો, ગુલામ, રાણી, રાજા અને એક્કો એ તમામના મુખ નીચે તરફ રાખીને સરખી રીતે ચીપેલાં છે પછી એક પત્તું યાદચ્છિક રીતે ખેંચવામાં આવે છે.

(i) પત્તું રાણીનું હશે તેની સંભાવના શું છે ?

(ii) જો રાણીને કાઢીને એક બાજુએ મૂકવામાં આવે, અને બીજું પત્તું ખેંચવામાં આવે તે (a) એક્કો હોય (b) રાણી હોય તેની સંભાવના કેટલી ?

➠ (i) $\frac{1}{5}$ (ii) (a) $\frac{1}{4}$ (b) 0

15. બે પાસાને ઉછાળતાં (1) અવિભાજ્ય સંખ્યા મળે, (2) સરવાળો 9 અથવા 11 મળે, (3) બંને પાસા ઉપર અવિભાજ્ય સંખ્યા મળે, (4) સરવાળો 12 થી મોટો હોય, (5) સરવાળો 2 થી ઓછો હોય તેની સંભાવના શોધો.

➠ 53 સોમવાર આવે તેની સંભાવના $\frac{2}{7}$ થાય

16. એક બેગમાં 15 સફેદ અને અમુક કાળા રંગના દડા છે તેમાંથી કાળા રંગના દડા મળવાની સંભાવના સફેદ દડા મળવાની સંભાવના કરતાં 3 ગણી છે તો કાળા દડાની સંખ્યા શોધો.

➠ કાળા દડાની સંખ્યા 24 છે.

17. બે પાસા ઉછાળવામાં આવે છે તો તેના ઉપર મળતી સંખ્યાઓનો ગુણાકાર પૂર્ણવર્ગ હોય તેની સંભાવના શોધો.

➠ $\frac{2}{9}$

18. એક થેલીમાં 3 ભૂરી, 2 સફેદ, 4 લાલ લખોટીઓ છે. તેમાંથી એક લખોટી યાદચ્છિક રીતે પસંદ કરતાં તે (1) સફેદ હોય (2) ભૂરી હોય (3) લાલ હોય તેની સંભાવના શોધો.

➠ (1) $\frac{2}{9}$ (2) $\frac{3}{9}$ (3) $\frac{4}{9}$

19. એક બેગમાં 8 લાલ અને x બ્લૂ દડા છે. આ બંને દડાનો ગુણોત્તર $2:5$ છે તો x ની કિંમત શોધો.

➠ $x = 20$ દડા

20. એક પેટીમાં 12 દડા છે જે પૈકીના x કાળા દડાઓ છે જો આ પેટીમાંથી એક દડો પસંદ કરવામાં આવે તો તે કાળો દડો હોય તેની સંભાવના શું ? જો 6 વધુ દડાઓ પેટીમાં મૂકવામાં આવે તો હવે કાળો દડો કાઢવાની સંભાવના બમણી થાય છે તો x શોધો.

➠ $x = 3$, કાળા દડાની સંખ્યા $x + 5 = 3 + 5 = 8$ થાય

21. સવિતા અને હમિદા મિત્રો છે બંનેના (1) જન્મદિવસ જુદાજુદા હોય, (2) જન્મદિવસ એક જ હોય તેની સંભાવના શોધો. (લીપવર્ષને અવગણવું)

➠ $\frac{1}{365}$

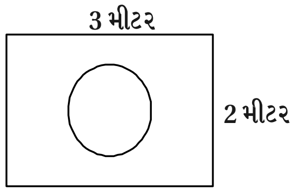
22. એક સિક્કાને ઉછાળવામાં આવે છે તો (1) ઓછામાં ઓછી એક છાપ મળે, (2) વધુમાં વધુ એક છાપ મળે, (3) એક પણ છાપ ન મળે, તેની સંભાવના શોધો.

➠ (1) $\frac{1}{2}$ (2) 1 (3) $\frac{1}{2}$

23. બે અંકની સંખ્યામાંથી કોઈ એક સંખ્યા પસંદ કરવામાં આવે છે તો તે પસંદ કરેલ સંખ્યા 7 નો ગુણિત હોય તેની સંભાવના શોધો.

➡ $\frac{13}{90}$

24. લંબચોરસ ટેબલના મધ્યભાગમાં 1 મીટર વ્યાસવાળું વર્તુળ છે. એક પાસો ટેબલ ઉપર ફેકતાં તે વર્તુળની અંદર પડે તેની સંભાવના શોધો.



➡ $\frac{\pi}{24}$ મીટર^2

25. સરખી રીતે ચીપેલા 52 પત્તાંના ઢગમાંથી એક પત્તું પસંદ કરવામાં આવે તો તે પત્તું (1) લાલ રંગનું હોય, (2) પત્તું રાણીનું મળે, (3) એક્કો હોય, (4) એક્કો ન હોય, (5) રાજા ન હોય અથવા રાણી ન હોય તેની સંભાવના શોધો.

➡ (1) $\frac{13}{26}$ (2) $\frac{1}{13}$ (3) $\frac{1}{13}$ (4) $\frac{12}{13}$ (5) $\frac{22}{26}$