

## বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

১। পরম বা অনপেক্ষ বিস্তার পরিমাপ কত প্রকার?

ক. ২                      খ. ৩

গ. ৪                      ঘ. ৫

২।  $-5, 0, 5$  সংখ্যা তিনটির গড় ব্যবধান কত?

ক. ৩.৩৩                      খ. ৩.৫

গ. ৪.৩৩                      ঘ. ৪.৫

৩। ৩ এবং ৭ সংখ্য দুটির ভেদাঙ্ক কত?

ক. ৩                      খ. ৬

গ. ৮                      ঘ. ৭

৪। কোন ক্ষেত্রে পরিসর ব্যবহৃত হয়?

ক. অর্থনৈতিক ও বাণিজ্যিক পূর্বাভাস

খ. কালীন সারি বিশ্লেষণ

গ. আবহাওয়ার পূর্বাভাসে

ঘ. অনুমান যাচাইয়ে

৫। নিম্নের কোনটি এককবিহীন সংখ্যা?

ক. অনপেক্ষ বিস্তার পরিমাপ

খ. আপেক্ষিক বিস্তার পরিমাপ

গ. কেন্দ্রীয় প্রবণতা

ঘ. নির্ভরাত্মক

৬। নমুনায়নে সমসত্ত্বতা বিচারের জন্য নিম্নের কোন পরিমাপটি অপরিহার্য?

ক. পরিসর                      খ. গড় ব্যবধান

গ. ভেদাঙ্ক                      ঘ. চতুর্থক ব্যবধান

৭। সম্ভাবনার মানের সীমা কত?

ক.  $-\infty$  হতে  $+\infty$                       খ. ০ হতে  $+\infty$

গ. ০ হতে ১                      ঘ.  $-1$  হতে  $+1$

৮। নিশ্চিত ঘটনার সম্ভাবনা কত?

ক. ০                      খ. ০.৫

গ. ১                      ঘ. ২

৯। একটি নিরক্ষিপ ছক্কা নিক্ষিপে আসার সম্ভাবনা কত?

ক. ০                      খ.  $\frac{1}{6}$

গ.  $\frac{5}{6}$                       ঘ. ১

১০। দুটি ঘটনা স্বাধীন হলে নিচের কোনটি হতে পারবে না?

ক. অবর্জনশীল                      খ. বর্জনশীল

গ. নিশ্চিত                      ঘ. অনিশ্চিত

১১। ৫২টি তাসের প্যাকেট থেকে ১ টি তাস

দৈবচয়িতভাবে উঠানো হয়। তাসটি কালো অথবা রাণী হওয়ার সম্ভাবনা কত?

ক.  $\frac{7}{52}$                       খ.  $\frac{7}{13}$

গ.  $\frac{15}{26}$                       ঘ.  $\frac{11}{13}$

১২। তিনটি পাশা একত্রে নিক্ষেপ করা হলে তিনটিতে একই সংখ্যা পড়ার সম্ভাবনা কত?

ক.  $\frac{1}{216}$                       খ.  $\frac{1}{36}$

গ.  $\frac{1}{6}$                       ঘ.

১৩। পরিমিতি বিন্যাস ব্যবহৃত হয়?

i. অনুমান যাচাইয়ে

ii. দুই বা ততোধিক নিবেশনের বিস্তারের তুলনায়

iii. কালীন সারি বিশ্লেষণ

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii                      খ. i ও iii

গ. i, ii ও iii                      ঘ. i, ii ও iii

১৪। ভেদাঙ্ক

i. ঋণাত্মক হতে পারে না

ii. পরিমিত ব্যবধান অপেক্ষা সর্বদাই বড়

iii. পরিমিত ব্যবধান অপেক্ষা বড় বা সমান হতে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii                      খ. i ও iii

গ. ii ও iii                      ঘ. i, ii ও iii

১৫। দুটি ঘটনা A ও B পরস্পর স্বাধীন হলে

i. A ও  $\bar{B}$  পরস্পর স্বাধীন

ii.  $\bar{A}$  ও B পরস্পর স্বাধীন

iii.  $\bar{A}$  ও  $\bar{B}$  পরস্পর স্বাধীন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii                      খ. i ও iii

গ. ii ও iii                      ঘ. i, ii ও iii

১৬। ৫২খানা তাসের একটি প্যাকেট থেকে ১ টি তাস দৈবভাবে উঠানো হলো তাসটি

i. রইতানের রাণী হওয়ার সম্ভাবনা =  $\frac{1}{52}$

ii. লাল রাজা হওয়ার সম্ভাবনা =  $\frac{1}{26}$

iii. কালো হওয়ার সম্ভাবনা =  $\frac{1}{2}$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii

খ. i ও iii

গ. ii ও iii

ঘ. i, ii ও iii

নিচের তথ্য সারির আলোকে ১৭ ও ১৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

22, 30, 40, 45, 55, 60, 66

১৭। তথ্য সারির চতুর্থক ব্যবধান কত?

ক. 15                      খ. 30

গ. 45                      ঘ. 60

১৮। তথ্যসারির চতুর্থক ব্যবধান কত?

ক. 16.67%                      খ. 33.33%

গ. 46.67%                      ঘ. 53.33%

নিচের তথ্যের আলোকে ১৯ ও ২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাওঃ  
একটি বাক্সে 4 টি সাদা ও 6 টি কালো বল আছে।

১৯। একটি বাক্স টি সাদা ও টি কালো বল আছে।

ক.  $\frac{2}{15}$                       খ.  $\frac{1}{3}$

গ.  $\frac{8}{15}$                       ঘ.  $\frac{2}{3}$

২০। বাক্স হতে দুইটি বল উত্তোলন করা হলে বল দুটি ভিন্ন রঙের হওয়ার সম্ভাবনা কত?

ক.  $\frac{2}{15}$                       খ.  $\frac{7}{15}$

গ.  $\frac{8}{15}$                       ঘ.  $\frac{2}{5}$

২১। একজন লোকের 3 জোড়া কালো মোজা এবং

2 জোড়া বাদামী মোজা আছে। একদিন অন্ধকার তাড়াহুড়া

করে লোকটি কাপড় পরল। সে প্রথমে একটি বাদামী

মোজা পরার পর পরবর্তী মোজাও বাদামী হওয়ার সম্ভাবনা

ক.  $\frac{1}{3}$                       খ.  $\frac{2}{15}$

গ.  $\frac{1}{10}$                       ঘ.  $\frac{3}{10}$

২২। একটি সুষম মুদ্রা এবং একটি ছক্কা একত্রে নিক্ষেপ করা হলো। একই সাথে মুদ্রাটির মাথা ও ছক্কাটির জোড় সংখ্যা আসার সম্ভাবনা

ক.  $\frac{1}{2}$                       খ.  $\frac{1}{3}$

গ.  $\frac{1}{4}$                       ঘ.  $\frac{1}{5}$

২৩। 1 থেকে 520 পর্যন্ত সংখ্যাগুলি থেকে দৈবচয়নে একটি সংখ্যা চয়ন করা হলে সংখ্যাটি অযুগ্ম ঘনসংখ্যা হওয়ার সম্ভাবনা

ক.  $\frac{1}{65}$                       খ.  $\frac{2}{65}$

গ.  $\frac{1}{64}$                       ঘ.  $\frac{1}{130}$

২৪। একজন বিক্রেতা প্রত্যেক খরিদারের নিকট

শতকরা 70 ভাগ সুযোগে দ্রব্য বিক্রি করে। পর্যায়ক্রমে খরিদারের আচরণ পারস্পরিক প্রভাবমুক্ত। যদি A এবং B দুইজন খরিদার দোকানে প্রবেশ করে তাহলে A অথবা B এর নিকট বিক্রেতার দ্রব্য বিক্রয়ের সম্ভাবনা কত?

ক. 0.50                      খ. 0.72

গ. 0.91                      ঘ. 0.93

২৫। একটি মুদ্রা পরপর তিনবার টস করা হলে পর্যায়ক্রমে হেড এবং টেইল পাবার সম্ভাবনা

ক.  $\frac{1}{4}$                       খ.  $\frac{1}{2}$

গ.  $\frac{1}{8}$                       ঘ. কোনটিই নয়

২৬। পুনরাবৃত্তির না করে 2, 4, 7, 9, 3, 8 অঙ্কগুলি ব্যবহার করে দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা বানানো হলে সংখ্যাটির জোড় হওয়ার সম্ভাবনা কত?

ক. 0.25                      খ. 0.50

গ. 0.75                      ঘ. 1

২৭। একজন চাকুরী প্রার্থী তিনটি ভিন্ন ভিন্ন প্রতিষ্ঠানে চাকুরীর জন্য আবেদন করেন। জানুয়ারি মাসের তিনটি ভিন্ন ভিন্ন দিকে তার নির্বাচনী পরীক্ষাহবে এমন সম্ভাবনা কত?

ক. 1.0                      খ. 0.992

গ. 0.905                      ঘ. কোনটিই নয়

২৮। 100থেকে গুরু করে 999পর্যন্ত সংখ্যাগুলির মধ্য থেকে একটি পূর্ণসংখ্যা নেওয়া হলো। সংখ্যাটির সবগুলি অঙ্ক বিজোড় হওয়ার সম্ভাবনা কত?

ক.  $\frac{25}{102}$  খ.  $\frac{5}{36}$

গ.  $\frac{5}{102}$  ঘ.  $\frac{25}{36}$

২৯। ইমন ও শারমিন দ্বাদশ শ্রেণিতে পড়ে। তারা তাদের গণিত বইয়ের যথাক্রমে 75% ও 80% প্রশ্ন সমাধান করতে পারে। দৈবভাবে নেয়া একটি গণিতের প্রশ্ন ইমন অথবা শারমিনের পক্ষে সমাধান করার সম্ভাবনা কত?

ক.  $\frac{1}{20}$  খ.  $\frac{9}{20}$

গ.  $\frac{11}{20}$  ঘ.  $\frac{19}{20}$

৩০। একই রকম 3 টি বাক্স যথাক্রমে 2 টি লাল ও 5 টি কালো 3 টি লাল ও 5 টি সাদা এবং 5 টি লাল ও 7 টি কালো বল আছে। দৈবচয়নের মাধ্যমে একটি বাক্স হতে একটি বল নেওয়া হলে সেটি কালো হবার সম্ভাবনা কত?

ক.  $\frac{31}{252}$  খ.  $\frac{71}{252}$

গ.  $\frac{97}{252}$  ঘ.  $\frac{109}{252}$

৩১। এক প্যাকেট তাস হতে দৈবভাবে দুইটি টানা হলে তাসদ্বয় একই রংয়ের হওয়ার সম্ভাবনা কত ?

ক. 0.49 খ. 0.55

গ. 0.75 ঘ. 1

৩২। দুইটি ঘটনা A ও B এর ক্ষেত্রে-

i.  $P(A) + P(\bar{A}) = 1$ .

ii.  $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$  যখন A ও B বর্জনশীল ঘটনা।

iii.  $P(A \cup B) = 1$  যখন A ও B সম্পূর্ণ ঘটনা।

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii

গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

নিচের তথ্যের আলোকে ৩৩-৩৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

একটি শ্রেণিতে কোনো পরীক্ষায় 7 জনের পরিসংখ্যানে প্রাপ্ত নম্বর হলো: 60, 62, 65, 70, 75, 80, 90.

৩৩। প্রদত্ত উপাত্তের পরিসরাঙ্ক নির্ণয় কর।

ক. 20% খ. 30%

গ. 35% ঘ. 40%

৩৪। চতুর্থক ব্যবধানাঙ্ক নির্ণয় কর।

ক. 10.68% খ. 12.68%

গ. 13% ঘ. 14%

৩৫। গড় ব্যবধান নির্ণয় কর।

ক. 6.53 খ. 7.35

গ. 8.53 ঘ. 9

৩৬। উপাত্ত সেট .. এর গড় ব্যবধান-

ক. 2.6 খ. 3.6

গ. 2.8 ঘ. 3.8

৩৭। উপাত্ত সেট 2, - 17, - 5, 0, 9, 11 এর পরিমিত ব্যবধান ?

ক. 0 খ. 9.31 (প্রায়)

গ. 14 ঘ. 86.7 (প্রায়)

৩৮। যদি  $x_1, x_2, \dots, x_7$  উপাত্তসমূহের গড় - 6 এবং পরিমিত ব্যবধান 4.3 হয় তবে  $x_1 + 3, x_2 + 3, \dots, x_7 + 3$

উপাত্তসমূহের গড় ও পরিমিত ব্যবধান হবে-

ক. গড় = -3, পরিমিত ব্যবধান = 4.3

খ. গড় = - 3 পরিমিত ব্যবধান = 7.3

গ. গড় = - 6 পরিমিত ব্যবধান = 4.3

ঘ. গড় = - 6 পরিমিত ব্যবধান = 7.3

৩৯। উপাত্ত সেট  $y + 1, y + 2, y + 5, y + 9, y + 8$  এর পরিমিত ব্যবধান আসন্নভাবে-

ক. 3.16 খ. 3.53

গ.  $y + 3.16$  ঘ.  $y + 3.53$

৪০। 2004 হতে 2012 সালত পর্যন্ত চ্যানেল আই এর দর্শক জরিপে সের অভিনেত্রী যারা হয়েছেন তখন তাদের বয়স ছিল 39, 33, 25, 24, 32, 34, 27 এবং 30 ভেদাঙ্ক ও পরিমিত ব্যবধান হবে-

ক. ভেদাঙ্ক = 20.0, পরিমিত ব্যবধান = 4.5

খ. ভেদাঙ্ক = 18.0, পরিমিত ব্যবধান = 5.0

গ. ভেদাঙ্ক = 21.5, পরিমিত ব্যবধান = 4.8

ঘ. ভেদাঙ্ক = 22.3, পরিমিত ব্যবধান = 7.8

৪১। নিচের কোনটি সম্ভাবনা হতে পারে না ?

ক.  $\frac{25}{100}$  খ. 1.25

গ. 1 ঘ. 0

৪২। দুই অংকবিশিষ্ট একট সংখ্যা দৈবভাবে নির্বাচন করলে তা 3- এর গুণিতক এবং 5- এর গুণিতক না হবার সম্ভাবনা-

ক.  $\frac{4}{15}$  খ.  $\frac{3}{60}$

গ.  $\frac{1}{25}$  ঘ.  $\frac{2}{15}$

৪৩। দৈবভাবে প্রথম 30টি স্বাভাবিক সংখ্যা হতে একটি সংখ্যা নির্বাচন করা হলো। সংখ্যাটির 3 বা 13 এর গুণিতক হবার সম্ভাবনা ?

ক.  $\frac{11}{30}$  খ.  $\frac{4}{15}$

গ.  $\frac{17}{30}$  ঘ.  $\frac{2}{5}$

৪৪। চারটি ছক্কা একত্রে নিক্ষেপ করা হলে সব কয়টিতে একই সংখ্যা পাবার সম্ভাবনা-

ক.  $\frac{1}{216}$  খ.  $\frac{1}{120}$

গ.  $\frac{1}{48}$  ঘ.  $\frac{1}{41}$

৪৫। দৈবভাবে দুইটি ছক্কা নিক্ষেপ করা হলে দুইটি ছক্কার প্রাপ্ত সংখ্যার যোগফল 11 এর চেয়ে কম হয় এমন সম্ভাবনা-

ক.  $\frac{11}{12}$  খ.  $\frac{5}{6}$

গ.  $\frac{1}{6}$  ঘ.  $\frac{1}{12}$

৪৬। 52 টি তাসের একটি প্যাকেট হতে একটি তাস তোলা হলো কার্ডটি টেকা হবার সম্ভাবনা-

ক.  $\frac{1}{13}$  খ.  $\frac{1}{52}$

গ.  $\frac{1}{26}$  ঘ.  $\frac{3}{52}$

৪৭। একটি ছক্কা নিক্ষেপ করা হলে যে সংখ্যাটি উঠবে তা -2 এর চেয়ে বড় এবং জোড় হবার সম্ভাবনা কত ?

ক.  $\frac{1}{2}$  খ.  $\frac{1}{3}$

গ.  $\frac{2}{3}$  ঘ.  $\frac{5}{6}$

৪৮। মহিলা সমিতি মঞ্চের তিন ধরনের পপকর্ণ ছোট, মাঝারি এবং বড়) তিন ধরনের স্বাদে ( বাটার ছাড়া, বাটারসহ, অতিরিক্ত বাটার দিয়ে) বিক্রয় করা হয়। কত উপায়ে পপকর্ণের একটি প্যাকেট কেনা যাবে ?

ক. 1 খ. 3

গ. 9 ঘ. 27

৪৯। দুইটি ছক্কার নিক্ষেপে ছক্কা দুইটির পৃষ্ঠের সংখ্যার সমষ্টি হবার সম্ভাবনা-

ক.  $\frac{1}{6}$  খ.  $\frac{1}{8}$

গ.  $\frac{1}{9}$  ঘ.  $\frac{1}{12}$

৫০। তিনটি নিটোল মুদ্রা টস করা হলে বড় জোড় দুইটি হেড পাবার সম্ভাবনা -

ক.  $\frac{3}{4}$  খ.  $\frac{1}{4}$

গ.  $\frac{3}{8}$  ঘ.  $\frac{7}{8}$

### উত্তর মালা

১	গ	২	ক	৩	ঘ	৪	ক	৫	গ
৬	খ	৭	গ	৮	গ	৯	গ	১০	খ
১১	খ	১২	খ	১৩	খ	১৪	ঘ	১৫	খ
১৬	ঘ	১৭	ঘ	১৮	ঘ	১৯	ক	২০	ক
২১	খ	২২	গ	২৩	ঘ	২৪	গ	২৫	ক
২৬	খ	২৭	গ	২৮	খ	২৯	ঘ	৩০	ঘ
৩১	ক	৩২	ঘ	৩৩	ক	৩৪	খ	৩৫	গ
৩৬	গ	৩৭	খ	৩৮	ক	৩৯	ক	৪০	খ
৪১	খ	৪২	ক	৪৩	ঘ	৪৪	ক	৪৫	ক
৪৬	ক	৪৭	খ	৪৮	গ	৪৯	গ	৫০	ঘ

