Reg. No. : ....

Name : ....

SY-532

SECOND YEAR HIGHER SECONDARY EXAMINATION, MARCH 2023

Part – III

STATISTICS

Maximum : 60 Scores

Time : 2 Hours

Cool-off time : 15 Minutes

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നല്കിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

Answer any 10 questions from 1 to 12. Each carries 3 scores. **(10 × 3 = 30)**

1. Explain different types of correlation.

2. (a) If r = 0, then the regression lines are ________.

   (i) coincident (ii) parallel

   (iii) perpendicular (iv) intersect

   (b) Calculate standard deviation of y if

   $b_{xy} = 1.5$, $\sigma_x = 4$ and $r = 0.65$ **(1 + 2)**

3. The probability mass function of a discrete random variable X is given. Calculate the mean and variance of X.

x	0	1	2	3
p(*x*)	0.1	0.3	0.4	0.2

4. (a) Define distribution function of a continuous random variable.

   (b) What are the properties of distribution function of a continuous random variable ? **(1+2)**

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

5. (a) For a standard normal variable z, $P(0 < z < \infty)$ = ________.

   (i) 1 (ii) greater than 0.5

   (iii) less than 0.5 (iv) 0.5

   (b) If X follows a normal distribution with mean 28 and standard deviation 5. Find $P(25 < X < 30)$. **(1 + 2)**

6. (a) The probability density function of a normal random variable X is

$$f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{\frac{-(x-20)^2}{8}}, -\infty < x < \infty$$

   The standard deviation of X is ________.

   (i) $\sqrt{2}$ (ii) 2

   (iii) 4 (iv) 8

   (b) Write any four properties of a normal curve. **(1 + 2)**

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

1 മുതൽ 12 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 10 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
3 സ്കോർ വീതം. **(10 × 3 = 30)**

1. വിവിധ തരം കോറിലേഷനുകളെപ്പറ്റി വിശദീകരിക്കുക.

2. (a) r = 0 ആയാൽ അത്തരം റിഗ്രഷൻ രേഖകൾ ________ ആയിരിക്കും.
   (i) ഒറ്റ രേഖ (ii) സമാന്തര രേഖകൾ
   (iii) ലംബ രേഖകൾ (iv) പരസ്പരം കൂട്ടിമുട്ടുന്ന രേഖകൾ
   (b) $b_{xy} = 1.5$, $\sigma_x = 4$, $r = 0.65$ ആകുന്നുവെങ്കിൽ y യുടെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ കാണുക. **(1 + 2)**

3. ഒരു വേറിട്ട അനിയത ചരത്തിന്റെ സംഭാവ്യത ഘനത്വ ഏകദം തന്നിരിക്കുന്നു. X ന്റെ മീനും വേരിയൻസും കാണുക.

x	0	1	2	3
p(x)	0.1	0.3	0.4	0.2

4. (a) ഒരു തുടർ അനിയത ചരത്തിന്റെ ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ ഫംഗ്ഷൻ നിർവ്വചിക്കുക.
   (b) ഒരു തുടർ അനിയത ചരത്തിന്റെ ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ ഫംഗ്ഷന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം ? **(1+2)**

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

5. (a) 'z' എന്നത് ഒരു സ്റ്റാൻഡേർഡ് നോർമൽ ചരമാണ്.
   $P(0 < z < \infty)$ = ________ ആയിരിക്കും.
   (i) 1 (ii) 0.5 നെക്കാൾ കൂടുതൽ
   (iii) 0.5 നെക്കാൾ കുറവ് (iv) 0.5
   (b) X എന്ന നോർമൽ വിതരണ ചരത്തിന്റെ മാധ്യം 28 ഉം സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ 5 ഉം ആകുന്നു. $P(25 < X < 30)$ കാണുക. **(1 + 2)**

6. (a) X എന്ന ഒരു നോർമൽ വിതരണ ചരത്തിന്റെ സംഭാവ്യത സാന്ദ്രത ഏകദം

$$f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{\frac{-(x-20)^2}{8}}, -\infty < x < \infty \text{ ആകുന്നു.}$$

   X ന്റെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ ________ ആകുന്നു.
   (i) $\sqrt{2}$ (ii) 2
   (iii) 4 (iv) 8
   (b) ഒരു നോർമൽ വക്രത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും നാലു പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക. **(1 + 2)**

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

7. X_1, X_2, X_3 is a random sample drawn from a population with mean μ and standard deviation σ.

$T_1 = 2X_1 + 2X_2 - 3X_3$ and $T_2 = X_1 + 2X_2 - 2X_3$ are unbiased estimators of μ. Obtain the efficient estimator.

8. (a) If 't' is an estimator of the parameter 'θ', and $E(t) = \theta$, then 't' is called ________ estimator of θ.

(i) unbiased (ii) consistent

(iii) efficient (iv) sufficient

(b) A sample drawn from a population is given below :

Obtain the moment estimate for the population mean.

Sample values :14, 12, 13, 17, 19, 20, 13, 22, 19, 21, 15, 16 **(1 + 2)**

9. (a) Define assignable causes of variations in ANOVA.

(b) What are the assumptions of ANOVA ? **(1 + 2)**

10. Complete the ANOVA table and interpret the result :

Source	**df**	**SS**	**MSS**	**F**	**$F_{0.05}$**
Between Samples	8	–	45.2	–	2.95
Within Samples	–	–	3.5		
Total	19	400.1			

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

11. (a) Decrease in the consumption due to some epidemic is associated with ________ component of time series.

(i) Secular trend (ii) Seasonal variation

(iii) Cyclical variation (iv) Irregular variation

(b) Explain cyclical variations in time series analysis. **(1 + 2)**

12. (a) In Paasche's Index, the weights used are _______.

(i) Base year price (ii) Base year quantity

(iii) Current year price (iv) Current year quantity

(b) Write any four uses of Index Numbers. **(1 + 2)**

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

7. മാധ്യം 'μ' ഉം സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ 'σ' യും ആയിട്ടുള്ള ഒരു സമഷ്ടിയിൽ നിന്നും എടുത്തിട്ടുള്ള ക്രമരഹിത സാമ്പിളാണ് X_1, X_2, X_3.

$T_1 = 2X_1 + 2X_2 - 3X_3$, $T_2 = X_1 + 2X_2 - 2X_3$ എന്നിവ μ ന്റെ അൺ ബയാസ്ഡ് എസ്റ്റിമേറ്റുകളാണ്. ഇവയിൽ എഫിഷ്യന്റ് എസ്റ്റിമേറ്റർ ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തുക.

8. (a) 't' എന്നത് 'θ' എന്ന പരാമീറ്ററിന്റെ ഒരു ഗണകമാണ്. $E(t) = \theta$ ആണ് എങ്കിൽ 't' എന്നത് 'θ' യുടെ ________ ഗണകമാണ്.

(i) നിഷ്പക്ഷത (ii) സ്ഥിരത

(iii) ക്ഷമത (iv) പര്യാപ്തത

(b) ഒരു സമഷ്ടിയിൽ നിന്നും എടുത്ത സാമ്പിൾ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. പോപ്പുലേഷൻ മാധ്യത്തിന്റെ മൊമന്റ് എസ്റ്റിമേറ്റ് കാണുക :

സാമ്പിൾ വിലകൾ :14, 12, 13, 17, 19, 20, 13, 22, 19, 21, 15, 16 **(1 + 2)**

9. (a) ഒരു അനോവയിലെ വ്യതിയാനങ്ങൾക്കുള്ള നിയുക്ത കാരണങ്ങൾ വിശദമാക്കുക.

(b) അനോവയിലെ അടിസ്ഥാന അനുമാനങ്ങൾ എഴുതുക. **(1 + 2)**

10. അനോവ പട്ടിക പൂർത്തീകരിച്ച് നിഗമനം എഴുതുക :

ഉറവിടം	df	SS	MSS	F	$F_{0.05}$
സാമ്പിളുകളുടെ ഇടയിൽ	8	–	45.2	–	2.95
സാമ്പിളുകളുടെ അകത്ത്	–	–	3.5		
ആകെ	19	400.1			

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

11. (a) ചില പകർച്ച വ്യാധികൾ കാരണം ഉപയോഗം കുറയുക എന്നത് സമയ ശ്രേണിയുടെ ________ ഘടകവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

(i) സെക്യുലാർ ട്രെൻഡ് (ii) സീസണൽ വ്യതിയാനം

(iii) സൈക്ലിക്കൽ വ്യതിയാനം (iv) ഇറെഗുലർ വ്യതിയാനം

(b) ഒരു സമയശ്രേണി വിശകലനത്തിൽ സൈക്ലിക്കൽ വ്യതിയാനം എന്തെന്ന് വിശദമാക്കുക. **(1 + 2)**

12. (a) പാഷെയുടെ വില സൂചികാങ്കത്തിൽ പരിഗണന നിശ്ചയിക്കുന്നത് ________ ന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്.

(i) അടിസ്ഥാന വർഷത്തെ വില (ii) അടിസ്ഥാന വർഷത്തെ അളവ്

(iii) നടപ്പു വർഷത്തെ വില (iv) നടപ്പു വർഷത്തെ അളവ്

(b) സൂചികാങ്കത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും നാലു ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക. **(1 + 2)**

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

Answer any 5 questions from 13 to 18. Each carries 4 scores. **(5 × 4 = 20)**

13. The two lines of regression are

$2x + 3y - 31 = 0$ and $5x + 4y - 28 = 0$.

(a) Which one is the regression line of Y on X ?

(b) Obtain the correlation between X and Y. **(3 + 1)**

14. (a) Find the second derivative of the function $y = 4x^3 - 2x^2 + 7x + 9$.

(b) Find the value of $\int_0^2 (x^2 - 2)\, dx$. **(2 + 2)**

15. (a) Which distribution is known as the law of improbable events ?

(i) Binomial distribution (ii) Poisson distribution

(iii) Normal distribution (iv) Chi-square distribution

(b) The mean of a Binomial distribution is 4 and its variance is 3. Write the probability mass function of the distribution. **(1 + 3)**

OGY Academy®
Outstanding Guidance for Youth

16. (a) If Z is a standard normal variable, then distribution of Z^2 is _________.

(i) $\chi^2_{(1)}$ (ii) $\chi^2_{(n)}$

(iii) $t_{(n)}$ (iv) F_{n_1, n_2}

(b) Draw all possible samples of size 2 from a population consisting of 3, 5, 7, 9, 11 under SRS WOR method. Find $E(\overline{X})$. **(1 + 3)**

17. (a) To test the independence of attributes which of the following test is used ?

(i) Z-test (ii) t-test

(iii) Chi-square test (iv) F-test

(b) Define :

(i) Level of Significance

(ii) Power of a test

(iii) Critical region **(1 + 3)**

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

13 മുതൽ 18 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 4 സ്കോർ വീതം. **(5 × 4 = 20)**

13. $2x + 3y - 31 = 0$, $5x + 4y - 28 = 0$ എന്നിവ രണ്ട് സമാശ്രയ രേഖകളാണ്.

(a) ഇതിൽ X നു മേലുള്ള Y യുടെ സമാശ്രയ രേഖ ഏതെന്നു കണ്ടെത്തുക.

(b) X ഉം Y യും തമ്മിലുള്ള കോറിലേഷൻ കാണുക. **(3 + 1)**

14. (a) തന്നിരിക്കുന്ന ഏകദത്തിന്റെ രണ്ടാം നിര അവകലന മൂല്യം കാണുക.

$y = 4x^3 - 2x^2 + 7x + 9$.

(b) $\int_0^2 (x^2 - 2)\, dx$ ന്റെ വില കണ്ടുപിടിക്കുക. **(2 + 2)**

15. (a) അപൂർവ്വമായ സംഭവങ്ങളുടെ വിതരണം എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നത് ഏത് വിതരണമാണ്?

(i) ബൈനോമിയൽ വിതരണം (ii) പോയിസോൺ വിതരണം

(iii) നോർമൽ വിതരണം (iv) കൈ-സ്ക്വയർ വിതരണം

(b) ഒരു ബൈനോമിയൽ വിതരണത്തിന്റെ മീൻ 4 ഉം വേരിയൻസ് 3 ഉം ആകുന്നു. ആ വിതരണത്തിന്റെ സംഭാവ്യതഘനത്വ ഏകദം എഴുതുക. **(1 + 3)**

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

16. (a) 'Z' എന്നത് ഒരു സ്റ്റാൻഡേർഡ് നോർമൽ ചരമാണ് എങ്കിൽ Z^2 ന്റെ വിതരണം _________ ആയിരിക്കും.

(i) $\chi^2_{(1)}$ (ii) $\chi^2_{(n)}$

(iii) $t_{(n)}$ (iv) F_{n_1, n_2}

(b) 3, 5, 7, 9, 11 എന്നീ വിലകൾ അടങ്ങിയ ഒരു സമഷ്ടിയിൽ നിന്നും സാമ്പിൾ വലിപ്പം 2 ആയ എല്ലാ സാമ്പിളുകളും SRSWOR തിരഞ്ഞെടുക്കുക. $E(\overline{X})$ കാണുക. **(1 + 3)**

17. (a) ഗുണാത്മക ചരങ്ങളുടെ ഇൻഡിപെൻഡൻസ് പരിശോധിക്കുവാൻ ഏതു പരീക്ഷണമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

(i) Z-ടെസ്റ്റ് (ii) t-ടെസ്റ്റ്

(iii) കൈ-സ്ക്വയർ ടെസ്റ്റ് (iv) F-ടെസ്റ്റ്

(b) നിർവ്വചിക്കുക :

(i) സാർഥക തലം

(ii) പരീക്ഷണ ക്ഷമത

(iii) നിർണ്ണായക മേഖല **(1 + 3)**

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

18. The following data shows the number of deaths due to smoking for 8 years in a state :

Year	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
No. of Deaths	175	190	185	195	180	203	197	252

Calculate trend values by 3-yearly moving average method.

Answer any 2 questions from 19 to 21. Each carries 5 scores. **(2 × 5 = 10)**

19. Find Karl Pearson's coefficient of correlation between the variables given below :

X	18	28	12	25	22	15	7	16
Y	12	19	21	34	25	20	15	14

20. The sample mean ($\bar{x}$) and the range (R) of 12 samples of size 4 each are given below :

Sample No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\bar{x}$	32	38	33	40	28	36	35	30	42	40	41	39
R	4	7	3	9	2	4	3	5	3	8	5	6

(a) Calculate the control limits for $\bar{x}$ -chart. (Given $A_2 = 0.729$)

(b) Draw $\bar{x}$ -chart and comment on the state of control. **(2½+2½)**

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

21. Calculate :

(i) Laspeyer's Index

(ii) Paasche's Index

(iii) Fisher's Index

for the following data :

Commodities	**2010**		**2015**	
	Price	**Quantity**	**Price**	**Quantity**
A	30	5	39	5
B	27	8	45	4
C	36	7	38	6
D	42	3	45	4

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

18. ഒരു സംസ്ഥാനത്ത് 8 വർഷങ്ങളിലായി പുകവലിമൂലം നടന്ന മരണങ്ങളുടെ എണ്ണം ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു :

വർഷം	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
മരണങ്ങളുടെ എണ്ണം	175	190	185	195	180	203	197	252

3-വർഷ മൂവിങ് ആവറേജ് രീതി ഉപയോഗിച്ച് പ്രവണതാ മൂല്യങ്ങൾ കാണുക.

19 മുതൽ 21 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
5 സ്കോർ വീതം. **$(2 \times 5 = 10)$**

19. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള കാൾ പിയേഴ്സൺ സഹബന്ധ ഗുണാങ്കം കാണുക :

X	18	28	12	25	22	15	7	16
Y	12	19	21	34	25	20	15	14

20. സാമ്പിൾ വലിപ്പം 4 ആയിട്ടുള്ള 12 സാമ്പിളുകളുടെ സാമ്പിൾ മാധ്യവും ($\bar{x}$) റേഞ്ചും (R) തന്നിരിക്കുന്നു :

സാമ്പിൾ എണ്ണം	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\bar{x}$	32	38	33	40	28	36	35	30	42	40	41	39
R	4	7	3	9	2	4	3	5	3	8	5	6

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

(a) $\bar{x}$ -ചാർട്ടിന്റെ നിയന്ത്രണ പരിധി കാണുക. ($A_2 = 0.729$)

(b) $\bar{x}$ -ചാർട്ട് വരക്കുക, പ്രക്രിയ നിയന്ത്രണത്തിലാണോ എന്നു പരിശോധിക്കുക. **(2½+2½)**

21. (i) ലാസ്പിയേഴ്സ് ഇൻഡക്സ്

(ii) പാഷെയുടെ ഇൻഡക്സ്

(iii) ഫിഷറിന്റെ ഇൻഡക്സ്

ഇവ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന വിലകളുപയോഗിച്ച് കാണുക :

ഇനം	2010		2015	
	വില	അളവ്	വില	അളവ്
A	30	5	39	5
B	27	8	45	4
C	36	7	38	6
D	42	3	45	4

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

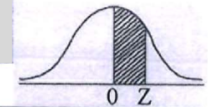
OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

[redacted]

Statistical Table

Standard Normal Table



z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
4.0	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091

OGY Academy
Outstanding Guidance for Youth

For Free Carrier Counselling contact :+91 8891314091